



## **«VALORIZACIÓN DE UNIÓN ANDINA DE CEMENTOS S. A. A.»**

**Trabajo de Investigación presentado  
para optar al Grado Académico de  
Magíster en Finanzas**

**Presentado por  
Sr. Diego Antonio Alvizuri Marin  
Sr. Fredy Dennys Cruz Humpiri  
Srta. Elizabeth Inés Vega Farro**

**Asesor: Profesor Jorge Eduardo Lladó Márquez**

**2017**

Dedicamos este trabajo a Dios y a nuestros padres por todos los principios inculcados durante nuestra formación.

Agradecemos a nuestros padres y maestros por el apoyo brindado en el desarrollo de este trabajo y por incentivar nuestro crecimiento profesional.

## Resumen ejecutivo

Se valorizó la empresa UNACEM con estados financieros históricos al 31 de diciembre del 2015 y estados financieros proyectados al 31 de diciembre del 2025, mediante el método del flujo de caja libre para la firma (FCFF) o método del WACC y por múltiplos. Los principales supuestos de la proyección fueron los siguientes: a diez años de proyección, los ingresos crecerán en promedio 3% y los costos representarán el 66,57% de las ventas para UNACEM Consolidado<sup>1</sup>. En el caso de la filial en Ecuador el crecimiento es menor: en 0,14% y los costos representan el 58,16%.

Para la valorización por múltiplos, se hizo un análisis de *benchmarking* de empresas de *market cup* de similar tamaño. Se halló la mediana de los indicadores EV/Sales, EV/EBITDA y Price/Sales para UNACEM Consolidado<sup>2</sup> y las filiales en Ecuador y EE. UU. (Skanon).

La deuda de UNACEM consolidado asciende a un monto de S/. 5.220 millones con estados financieros a diciembre del 2015. La empresa repartió dividendos por S/. 85,62 millones y manifiesta que financia los proyectos con recursos propios. Un supuesto empleado para la valorización es establecer como capex de ampliación de planta un monto de S/. 720 millones y un capex de mantenimiento de S/. 15 millones por ejercicio, el cual será financiado a partir del ejercicio 2017 con una emisión de bonos en tres series. Respecto al capital de trabajo, se hizo un análisis de los indicadores de gestión y se observa que al cierre del 2015, el fondo de maniobra cubre las necesidades operativas (NOF), puesto que los recursos negociados ascienden a S/. 7.131 millones. Asimismo, se consideró un g de 3% como expectativa crecimiento del PBI. En el caso del WACC, se realizó una estimación para UNACEM Consolidado y para Ecuador al representar diferentes niveles de riesgo país; se alcanzaron tasas de 10,01% y 16,27%, respectivamente.

Con dichos supuestos se obtuvo un valor de la firma de S/. 7,628 millones y un valor de la acción de S/. 4,63 en un escenario normal, mayor a la cotización de la acción al cierre del 2015 (S/. 1,7). Asimismo, los resultados en la valorización por múltiplos obtenidos confirman los hallados

---

<sup>1</sup> UNACEM Consolidado

UNACEM PERÚ	63,7%
SKANON	17,2%
CELEPSA	11,7%
UNICON S. A.	6,4%
PREANSA PERÚ	0,7%
PREANSA CHILE	0,3%

mediante el DCF, al determinarse un valor de la empresa de S/. 9.362 millones y S/. 5,69 por acción, mayor al de la cotización de la acción en el 2015.

A nuestro modo de ver los factores que mayor impacto tienen en los resultados obtenidos son la relación entre el PBI y el crecimiento de ventas de cada país.

También se realizó un análisis de sensibilidad considerando las variables  $g$  y WACC. Los resultados obtenidos en 02 escenarios para el valor de UNACEM Consolidado Perú y Ecuador, con un  $g$  de 2% y WACC de 9.01% y 12%, serían de S/ 7,095 millones y S/. 4.156 millones, mientras para Ecuador, con un  $g$  de 1,5% y un WACC de 15.77% y 16,77%, el valor sería de S/ 1,652 millones y S/. 1.560 millones.

## Índice

<b>Índice de tablas .....</b>	<b>ix</b>
<b>Índice de gráficos .....</b>	<b>x</b>
<b>Índice de anexos .....</b>	<b>xi</b>
 <b>Introducción .....</b>	 <b>1</b>
 <b>Capítulo I. Descripción del negocio .....</b>	 <b>3</b>
1. Giro del negocio.....	3
2. Accionistas .....	3
3. Grupo económico .....	4
4. Cadena de valor.....	5
4.1 Líneas de negocio.....	5
4.2 Producción .....	6
4.3 Insumos .....	7
4.4 Distribución.....	8
4.5 Desempeño bursátil.....	8
4.6 Gobierno corporativo .....	10
4.7 Responsabilidad social.....	11
4.8 Política de dividendos .....	12
4.9 Análisis FODA.....	12

<b>Capítulo II. Descripción de la industria .....</b>	<b>14</b>
1. Análisis macroeconómico .....	14
2. Análisis de la competencia.....	15
3. Análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter .....	17
 <b>Capítulo III. Análisis financiero .....</b>	<b>19</b>
1. Ventas.....	19
2. Costos.....	19
3. Financiamiento.....	21
4. Ratios Financieros.....	22
 <b>Capítulo IV. Gestión de riesgos.....</b>	<b>23</b>
1. Riesgos financieros .....	23
1.1 Riesgo cambiario.....	23
1.2 Riesgo de liquidez .....	23
1.3 Riesgo de deuda corporativa .....	23
2. Riesgos no financieros .....	24
2.1 Riesgo laboral .....	24
2.2 Riesgos medioambientales .....	24
3. Cobertura con derivados .....	26
 <b>Capítulo V. Valorización .....</b>	<b>27</b>
1. Método del WACC .....	27
1.1 Metodología de valorización.....	28
1.2 Flujo descontado o WACC .....	28
2. Valorización por múltiplos.....	29
3. Análisis de sensibilidad.....	30

<b>Conclusiones y recomendaciones.....</b>	<b>31</b>
1. Conclusiones .....	31
2. Recomendaciones.....	31
 <b>Bibliografía .....</b>	<b>32</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>34</b>
<b>Nota biográfica .....</b>	<b>54</b>



## Índice de tablas

Tabla 1. Línea de tiempo de UNACEM.....	4
Tabla 2. Información de acción común.....	10
Tabla 3. Grado de cumplimiento CBGC.....	11
Tabla 4. Horas-hombre de capacitación.....	12
Tabla 5. FODA.....	12
Tabla 6. Análisis del entorno .....	14
Tabla 7. Cinco fuerzas de Porter.....	18
Tabla 8. Costo de ventas .....	20
Tabla 9. Bonos y préstamos .....	21
Tabla 10. Costo promedio de costo de capital (WACC).....	27
Tabla 11. Supuestos empleados en UNACEM Consolidado y Ecuador.....	28
Tabla 12. Resultados de valorización DCF.....	29
Tabla 13. Resultados valorización por múltiplos .....	29
Tabla 14. Sensibilidad entre g y WACC de UNACEM Consolidado y Ecuador .....	30

## Índice de gráficos

Gráfico 1. Accionistas.....	3
Gráfico 2. Proceso productivo .....	6
Gráfico 3. Suministros y distribución .....	7
Gráfico 4. Evolución del precio de la acción en nuevos soles .....	9
Gráfico 5. Rendimiento del precio de UNACEM e IGBVL .....	9
Gráfico 6. Monto negociado en la BVL en millones de nuevos soles .....	10
Gráfico 7. Regresión lineal de Ventas UNACEM y PBI .....	15
Gráfico 8. Participación del mercado.....	16
Gráfico 9. Despachos de cemento.....	17
Gráfico 10. Indicadores financieros de UNACEM.....	19

## Índice de anexos

Anexo 1. Directorio de UNACEM.....	35
Anexo 2. Proceso productivo .....	36
Anexo 3. Principios de Buen Gobierno Corporativo .....	37
Anexo 4. Resultados de la regresión lineal Ventas UNACEM y PBI (Perú).....	39
Anexo 5. Resultados Regresión PBI Construcción (Ecuador).....	40
Anexo 6. Ratios financieros .....	41
Anexo 7. Indicadores del Proyectado Gestión UNACEM Perú.....	42
Anexo 8. Supuestos para el flujo de caja descontado .....	43
Anexo 9. Resultados en escenarios pesimista y optimista .....	44
Anexo 10. Estados de situación financiera proyectados de UNACEM Perú .....	45
Anexo 11. Flujo de caja libre proyectado UNACEM Perú.....	47
Anexo 12. Estado de situación financiera proyectado de UNACEM Ecuador (en miles de dólares estadounidenses) .....	49
Anexo 13. Flujo de caja libre proyectado de UNACEM Ecuador .....	51
Anexo 14. <i>Benchmark</i> de múltiplos UNACEM Consolidado.....	52
Anexo 15. <i>Benchmark</i> de múltiplos Skannon .....	53

## **Introducción**

En el documento se valorizará la empresa Unión Andina de Cementos S. A. A. (UNACEM), la principal productora de cemento nacional con participación de 50% y con la posición N° 58 en el *ranking* de *América Economía* de las 500 mayores empresas en el mercado peruano.

Se ha elegido UNACEM por ser una empresa que desenvuelve con éxito en la industria cementera, desde su constitución en 1967 como Cementos Lima S. A. A. hasta la adquisición de Lafarge Cementos en Ecuador en el 2014. El sector infraestructura tiene un importante aporte en el PBI (participación de 6,2% al cierre del 2015).

En el 2012 UNACEM surge de la fusión entre Cementos Lima S. A. A. y Cementos Andinos S. A. y es controlada por un importante grupo empresarial peruano a través de la empresa *holding* Nuevas Inversiones S. A. (NISA).

Su principal objetivo comercial es la producción y fabricación de cemento a través de dos plantas de producción en el Perú, Atocongo y Condorcocha con capacidad productiva de 5,5 y 2,1 millones de t, respectivamente para cemento y 4,8 y 1,88 millones de t, respectivamente para clínker o molienda de cemento.

A la fecha cuenta con 654 colaboradores y sus niveles de ventas y utilidad neta son de S/. 3.662 millones y 5,91 millones, respectivamente con estados financieros consolidados a diciembre del 2015. Los principales competidores en la industria cementera en el Perú son Cementos Pacasmayo, Yura y CEMEX con una participación de mercado del 19%, 21% y 4%, respectivamente.

UNACEM es supervisada por la Superintendencia de Mercado y Valores (SMV) al cotizar en Bolsa con la acción común UNACEMC1, ocupando la posición 11 del Índice General de la Bolsa de Valores de Lima (IGBLV) con 3,62% de participación dentro de las 25 empresas que componen el índice. El monto negociado es de S/. 162 millones con 1,65 millones de acciones en circulación.

Su plan de expansión involucra la adquisición de diferentes empresas, para lo cual se fondea con 88,2% de deuda a largo plazo. Esta deuda está compuesta por bonos corporativos y pagarés con tasas fijas entre 4,35 y 6%. En el caso de los pagarés, también se presentan tasas variables Libor a tres meses, pero con garantías en inmuebles y concesiones.

UNACEM posee una política de dividendos estable, repartidos trimestralmente, y el monto total ascendió a S/. 87,15 millones al 2015. La etapa en la que se encontraría la empresa sería la de

crecimiento, al tener necesidades moderadas de fondeo externo. A su vez, como consecuencia de los proyectos de expansión sí podría tener necesidades de realizar fondeo interno y con ello una menor capacidad para el pago de dividendos.

## Capítulo I. Descripción del negocio

### 1. Giro del negocio

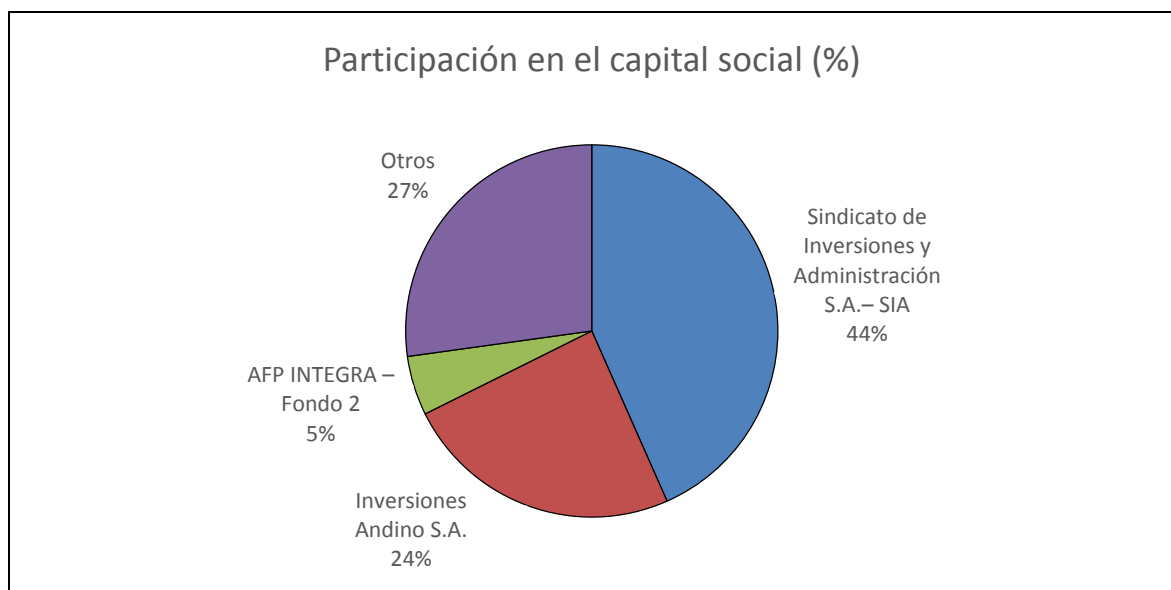
UNACEM es una empresa productora de cemento y derivados que también ofrece los servicios de financiamiento y distribución de estos. Su mercado se centra en Lima.

Su predecesora Cementos Lima S. A. fue fundada en 1967 por el actual principal accionista, Sindicato de Inversiones y Administración S. A. (43,4%), empresa perteneciente al grupo Rizo Patrón. En el 2012 UNACEM surge de la fusión entre Cementos Lima S. A. A. y Cementos Andinos S. A. y es controlada por un importante grupo empresarial peruano a través de la empresa *holding* Nuevas Inversiones S. A. (NISA).

### 2. Accionistas

Los accionistas de UNACEM son:

#### Gráfico 1. Accionistas



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Bolsa de Valores de Lima, 2017.

### 3. Grupo económico

El Grupo Rizo Patrón respalda a UNACEM que presenta en su línea de vida los siguientes eventos:

**Tabla 1. Línea de tiempo de UNACEM**

Creación de Cementos Lima	Inauguración de Planta de Atocongo	Transferencia de acciones a COFIDE por parte del gobierno militar de Velasco	Devolución del 51% de acciones a la familia Rizo Patrón por parte del gobierno del presidente Belaúnde	Inicio de operación de depósito aduanero en Conchán	Creación de Generadora Eléctrica de Atocongo	Creación de INVECO y UNICON	Absorción de Lar Carbón (la cual le proveía carbón pulverizado) y creación de la Asociación Atocongo para Responsabilidad Social	Creación de la Compañía Eléctrica El Platanal y de SKANO	Creación de Progreso	UNICON adquiere el 50% de Entrepisos Lima y se inicia la planta de SKANO en Arizona	Creación de PREANSA (Colombia)	Adquisición de Lafarge Ecuador y creación de PREANSA Chile
1967	1970	1974	1981	1989	1993	1996	2003	2007	2008	2010	2013	2014

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Timetoast, 2017.

En el Perú posee dos plantas de producción: Atocongo y Condorcocha, con capacidad productiva de 5,5 y 2,1 millones de t, respectivamente para cemento y 4,8 y 1,88 millones de t, respectivamente para clínker o molienda de cemento.

Entre sus principales subsidiarias se encuentran:

- **Unión de Concreteras S. A. (UNICON) y Firth Industries S. A. (Firth):** le presta el servicio de maquila en la elaboración de bloques, ladrillos y adoquines.
- **Compañía Eléctrica El Platanal S. A. (CELEPSA):** es el proveedor de energía eléctrica. Utiliza recursos hidráulicos, geotérmicos y térmicos con una capacidad de 220 MW.
- **Skanon Investments Inc. (SKANON):** ubicada en Arizona (EEU. UU.), participa en el 94,15% de Drake Cement LLC (también en EE. UU.), la cual construyó una planta de cemento en el condado de Yavapai (al norte de Arizona).
- **Prefabricados Andinos Perú S. A. C. (PREANSA):** se dedica a la fabricación de estructuras de hormigón pretensado y prefabricado de hormigón, así como a su comercialización en el Perú y el extranjero. Está desarrollando una planta en Colombia.
- **Prefabricados Andinos S. A. (PREANSA Chile):** se dedica a la fabricación, venta y alquiler de todo tipo de productos de concreto para construcción industrializada.
- **UNACEM Ecuador S. A.:** posee contrato de licencia de marcas y propiedad intelectual mediante la cual pagará a UNACEM regalías sobre el 1,5% y 2,5%, respectivamente, de sus ventas.

#### **4. Cadena de valor**

##### **4.1 Líneas de negocio**

UNACEM cuenta con dos plantas de producción en el Perú. La primera, la planta de Atocongo (antes Cementos Lima), está ubicada en el distrito de Villa María del Triunfo (Lima), cuenta con una capacidad de producción de 5,5 millones de t de cemento y de 4,8 millones de t de clínker al año. Es importante mencionar que en Lima se concentra la mayor población con capacidad de consumo del país.

La segunda, la planta de Condorcocha (antes Cementos Andinos), está ubicada en Junín y tiene una capacidad de producción de 2,1 millones de t de cemento y 1,88 millones de t de clínker al año.

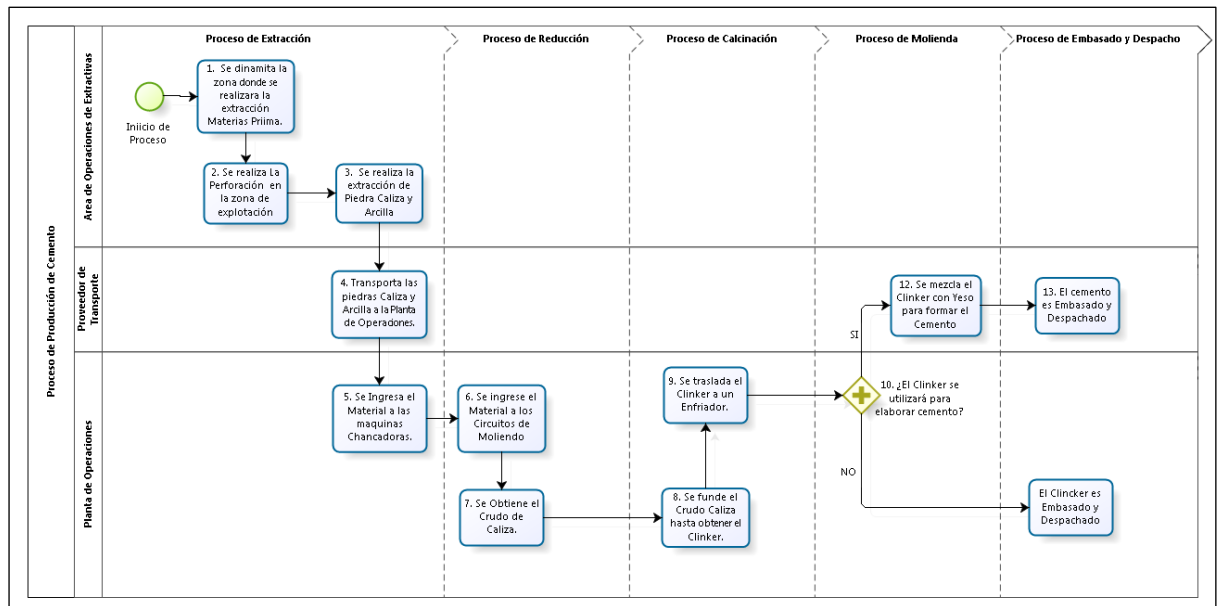


Las ventas de clinker fueron realizadas por S/. 46,83 millones a Venezuela, Chile y EE. UU. En estos dos últimos destinos es donde posee dos subsidiarias: PREANSA Chile y SKANON.

## 4.2 Producción

La fabricación de cemento en planta se detalla a continuación:

**Gráfico 2. Proceso productivo**

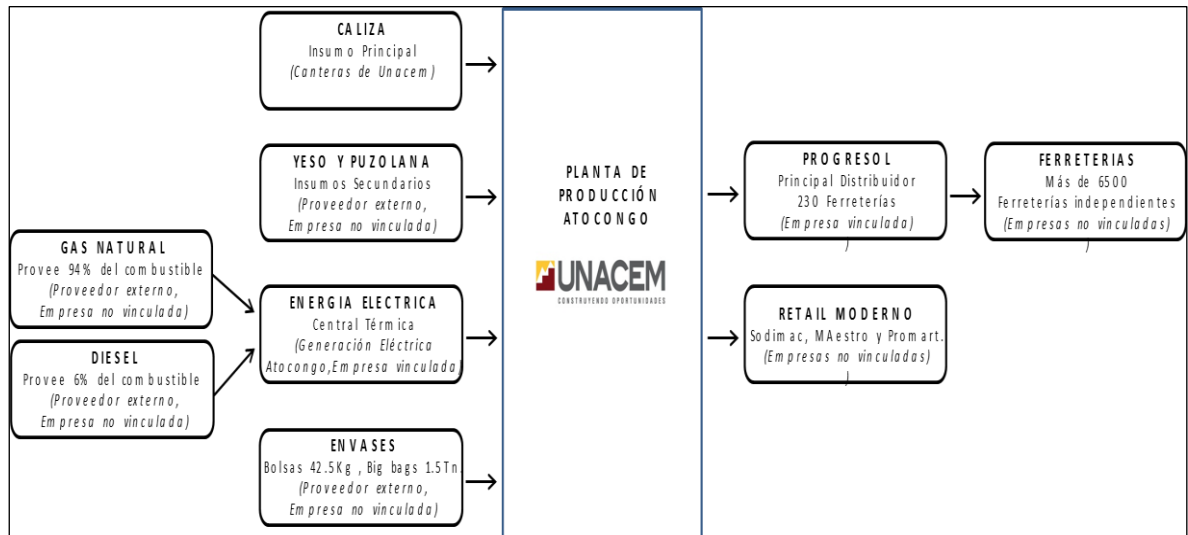


Fuente: Elaboración propia sobre la base de UNACEM, 2017.

### 4.3 Insumos

Los principales insumos y su costo para la producción de cemento son los siguientes:

**Gráfico 3. Suministros y distribución**



Fuente: UNACEM, 2017.

- **Caliza:** representa el 15% del cemento.
  - Costo: US\$ 4 por t.
- **Clínker:** es la caliza y arcilla fundida (cocida), el principal insumo para la producción de cemento. Representa como insumo el 80% del cemento.

A continuación, detallamos precios y ratios de producción del clínker para UNACEM.

- Costo de clínker: US\$ 40 por t.
- Ratio producción clínker/caliza: 1,53 t de caliza (crudo) genera 1 t de clínker.
- Ratio producción de cemento/clínker: 0,8 t de clínker genera 1 t de cemento.
- **Importación de clínker**
  - Costo de importación clínker: US\$ 50 por t CIF (25% de sobre costo con respecto a la producción nacional).
  - Partida arancelaria: 2.523,10 (cemento sin pulverizar - clínker).
  - Tasa del derecho arancelario clínker (importación) = 0% desde enero del 2011.

- **Yeso:** representa el 5% del cemento.
  - Costo: de US\$ 15 a US\$ 20 por t.
- **Energía eléctrica:** fuente de energía principal de la planta cementera.
  - Costo: US\$ 14 por t de cemento.
- **Envases:** se utiliza dos tipos de envase: bolsas 42,5 kg y *big bags* de 1,5 t .
  - Costo: US\$ 4 por t de cemento.

- **Productos finales:**

Cemento Andino – Portland Type I, Cemento Sol – Portland Type I, Cemento Andino Type IPM – Portland Type IPM, Cemento Apu – Type Portalan GU, Cemento Andino Type IP – Portland Type IP, Cemento Andino Type V – Portland Type V y Cemento Atlas – Portland Type IP.

#### 4.4 Distribución

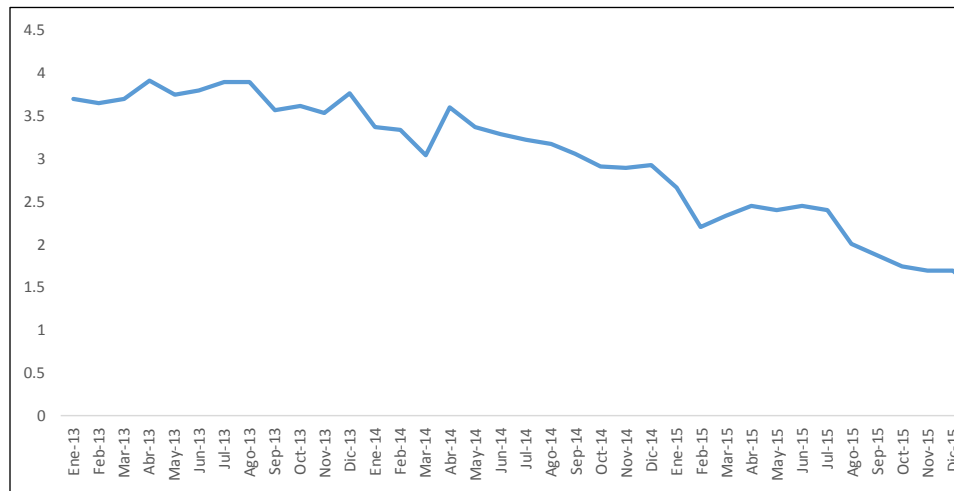
El principal insumo en la fabricación de cemento es la caliza y el principal distribuidor de cemento es la red de ferreterías Progresol, como se puede observar en el Grafico 3 (suministros y distribución).

Los principales canales de venta de los productos de UNACEM son el canal ferretero tradicional (constituido por la Red de Ferreterías Progresol y por las ferreterías independientes) y el canal ferretero moderno (constituido por los grandes almacenes ferreteros de autoservicio).

#### 4.5 Desempeño bursátil

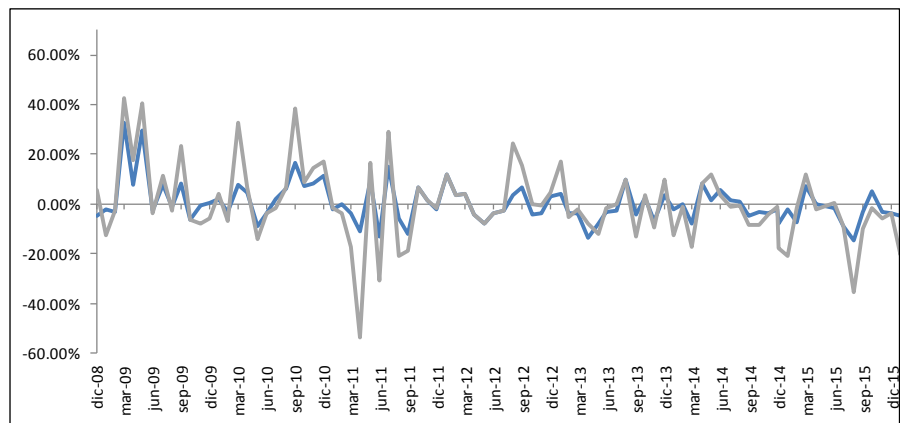
UNACEM es supervisada por la SMV al cotizar en bolsa con la acción común UNACEMC1, ocupando la posición 11 del IGBLV con 3,62% de las 25 empresas que componen el índice. El monto negociado es de S/. 162 millones con 1,65 millones de acciones en circulación y una capitalización de S/. 2,22 millones al cuarto trimestre del 2015.

**Gráfico 4. Evolución del precio de la acción en nuevos soles**



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la BVL, 2017.

**Gráfico 5. Rendimiento del precio de UNACEM e IGBVL**



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la BVL, 2017.

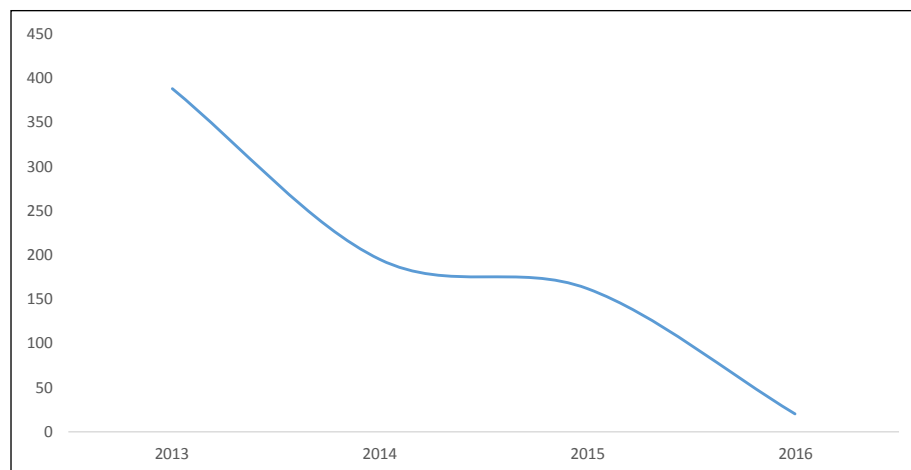
**Tabla 2. Información de acción común**

		2013	2014	2015
Cotización al cierre	Nuevos soles	3,77	2,93	1,7
Cotización mínima	Nuevos soles	4,2	3,9	2,85
Cotización máxima	U12M	3,3	2,83	1,6
Monto negociado	Millones de nuevos soles	388	195	162

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la BVL, 2017.

La negociación de UNACEMC1 fue debilitándose de manera significativa desde el 2013 a la fecha, producto de la baja liquidez del mercado peruano y las pocas oportunidades de arbitraje que se dieron en la BVL.

**Gráfico 6. Monto negociado en la BVL en millones de nuevos soles**



Fuente: Elaboración propia sobre la base de BVL, 2017.

#### **4.6 Gobierno corporativo**

UNACEM aprobó las Normas Internas de Conducta en sus actividades corporativas, precedente muy importante que ha servido de base para la preparación del Código de Buenas Prácticas de Gobierno Corporativo. Se guía por los lineamientos contenidos en el documento de la SMV y cumple, en su mayoría, con los pilares del Código de Buen Gobierno Corporativo (CBGC): los derechos al accionista, la Junta General de Accionistas, el Directorio y la Alta Gerencia, el riesgo y cumplimiento y la transparencia de la información. El grado de cumplimiento del Código de Buen Gobierno Corporativo de la compañía es la siguiente:

**Tabla 3. Grado de cumplimiento CBGC**

<b>Pilar I</b>	Derecho de los Accionistas	70%
<b>Pilar II</b>	Junta General de Accionistas	92%
<b>Pilar III</b>	El Directorio y la Alta Gerencia	75%
<b>Pilar IV</b>	Riesgo y cumplimiento	88%
<b>Pilar V</b>	Transparencia de la información	60%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Superintendencia del Mercado de Valores, 2017.

#### **4.7 Responsabilidad social**

A través de la Asociación UNACEM por el Desarrollo Sostenible, la empresa realiza una serie de actividades para el cuidado medioambiental, como involucrar a la fabricación de cemento un proceso químico. Asimismo, brinda talleres de capacitación para generar empleabilidad, lo cual tiene un impacto positivo en el fortalecimiento de las relaciones comunitarias.

Como parte del proceso de capacitación, la empresa implementó el Plan Anual de Capacitación y Entrenamiento (PACE), orientado a mejorar las competencias personales y profesionales de sus colaboradores para su mejor desempeño y crecimiento dentro de la organización.

En el 2015 se dictaron un total de 15.272 horas de formación a los colaboradores de las plantas de Atocongo y Condorcocha, que corresponden a un total de 23,35 horas-hombre en promedio. El 70% del total de las capacitaciones ejecutadas durante el año han estado dirigidas a temas de salud y seguridad ocupacional. Adicionalmente, en el 2015 se han iniciado exitosamente las capacitaciones virtuales (*online*), que permiten extender el proceso de capacitación a una mayor cantidad de colaboradores, mejorar las competencias y reducir los costos operativos.

Por otro lado, también es importante indicar que UNACEM tiene prácticamente un monopolio, desde su fundación, en el mercado del centro del Perú. Por ello, ha obtenido así altos márgenes de ganancia en perjuicio de su público objetivo, el cual tiene que pagar altos precios por cada bolsa de cemento, al no contar con mayores alternativas. Además, se trata de un monopolio permitido y no regulado por las autoridades del gobierno peruano que desde hace décadas ocasiona un perjuicio a todos los habitantes de la región Lima.

**Tabla 4. Horas-hombre de capacitación**

Planta	Dentro de la empresa	Fuera de la empresa		Total
		Perú	Extranjero	
Total	11.796	3.388	88	15.72

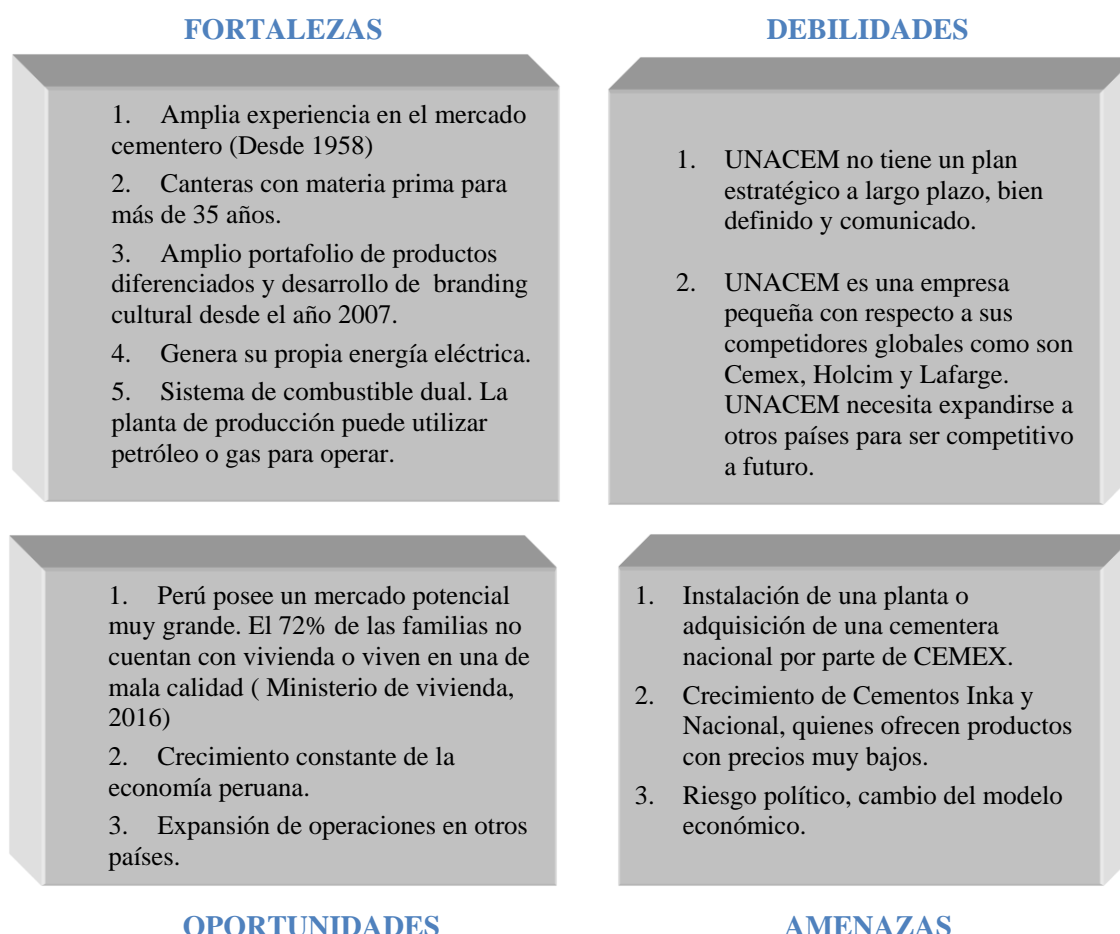
Fuente: Memoria Anual de UNACEM, 2015.

#### 4.8 Política de dividendos

UNACEM posee una política de dividendos estable, la frecuencia de reparto es trimestral y el monto total ascendió a S/. 87,15 millones al cierre del 2015. La etapa en la que se encontraría la empresa sería la de crecimiento, al tener necesidades moderadas de fondeo externo. A su vez, como consecuencia de los proyectos de expansión, sí podría tener necesidades de realizar fondeo interno y ello traería una menor capacidad para el pago de dividendos.

#### 4.9 Análisis FODA

**Tabla 5. FODA**



Fuente: Elaboración propia, 2017.

### **Propuesta de valor de UNACEM**

La propuesta de valor es el conjunto de beneficios que valora el consumidor a la hora de elegir comprar un producto. Por ello, UNACEM desde el año 2007 viene realizando investigaciones de mercado constantes para identificar cuáles son los beneficios que más valora su público objetivo , obteniendo como resultado de sus investigaciones para el año 2015 dos beneficios relevantes que forman parte de su propuesta de valor.

1° Frescura: “Cemento Calientito”

2° Resistencia: “Cemento con TUN TUN”



## Capítulo II. Descripción de la industria

El sector infraestructura tiene un importante aporte en el PBI (participación de 6,2% al cierre del 2015).

### 1. Entorno macroeconómico

**Tabla 6. Análisis del entorno**

Entorno	Variable	Mundo	Región	Perú	Efecto
	Variable	Tendencia			Efecto
Económico	PBI	Crecimiento proyectado de EE. UU. para el 2016: 2,5%, Eurozona: 1,6% y China: 6,4%	Desaceleración en Brasil (-1,8%) y bajo crecimiento LatAm (0,2%) al 3T2015	Potencial recesión	Negativo
	Inversión	Retraso del incremento de tasas (EE. UU.) ante la desaceleración paulatina de China	Volatilidad. El tipo de cambio se depreció ante la expectativa de un lento ajuste de tasas de interés de la FED	Depreciación del tipo de cambio	Negativo
	Inflación	Incremento de inflación en EE. UU. debajo de la meta 2% y próxima subida de tasas por parte de la FED	Crecimiento de inflación: Brasil (6%), Chile (4,3%) y Colombia (4%)	Inflación por niveles de 3%	Negativo
	Construcción	Los precios de las viviendas se recuperan en Europa	Los proyectos de infraestructura continuarían implementándose en los siguientes períodos	Importante participación del sector construcción en PBI	Positivo
Político-legal	Medioambiente y social	Ley SOX requiere que las empresas que cotizan en la Bolsa de Nueva York mantengan controles para potenciales riesgos	Concesiones requieren rigurosos estudios de impacto ambiental	Empresas gestionan en forma adecuada las relaciones comunitarias	Positivo
Tecnológico	Innovación	El objetivo es que la tecnología cumpla con un adecuado nivel de sostenibilidad	Proveedores importan maquinaria de última vanguardia	Posibilidad de crecimiento en proyectos de infraestructura que requieran equipo de primer nivel	Positivo

Fuente: Elaboración propia sobre la base de BBVA Research, 2017.

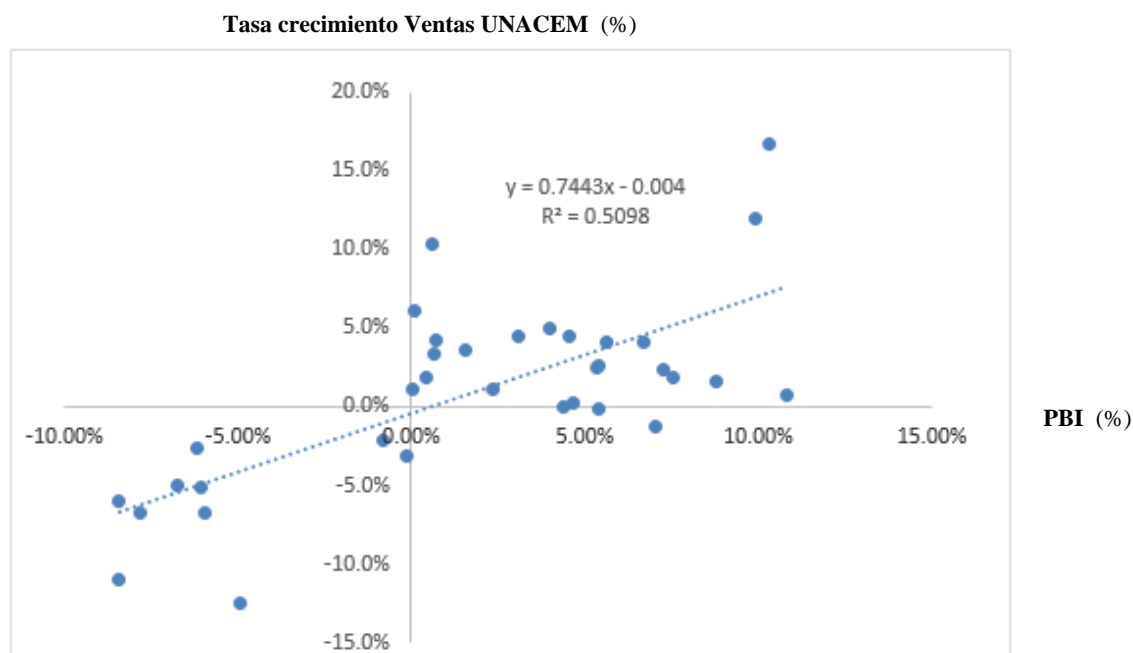
## 2. Análisis de la competencia

Los tres principales competidores en la industria cementera en el Perú son Cementos Pacasmayo, Yura y CEMEX con una participación de mercado del 19%, 21% y 4%, respectivamente.

Las ventas de cemento presentan un comportamiento directamente relacionado con el PBI.

### Gráfico 7.

#### Regresión lineal Tasa crecimiento Ventas UNACEM Perú - PBI Perú (Trimestral)



Fuente: Elaboración propia sobre la base del BCRP y BVL. Regresión con data trimestral del año 2007 al 2015.

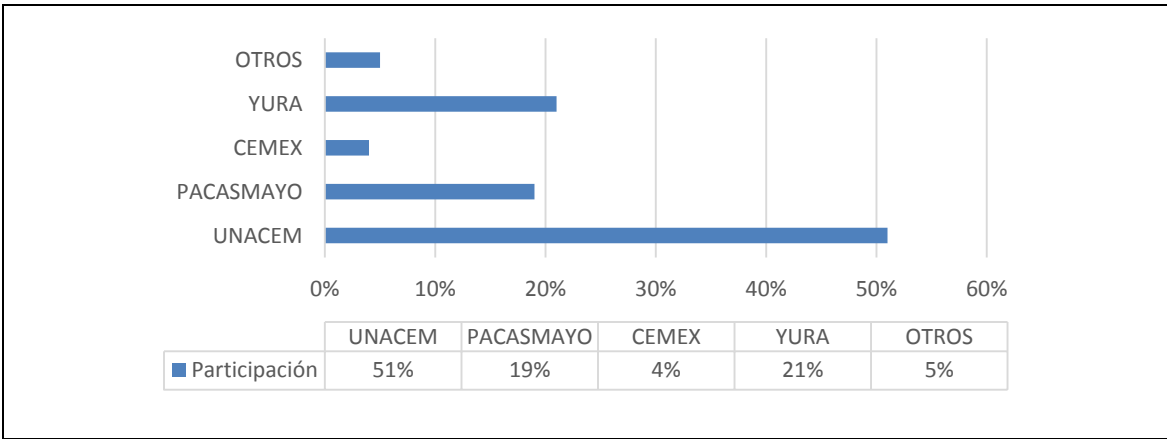
Las empresas cementeras peruanas cuentan con una capacidad instalada que permite satisfacer la demanda interna con producción nacional. De acuerdo a la ubicación geográfica, la venta en el territorio nacional se encuentra dividida en tres zonas:

- Zona centro: UNACEM y dos empresas más que han iniciado operaciones comerciales, CEMEX y Caliza Cemento Inca.
- Zona norte: Cementos Pacasmayo y su subsidiaria Cementos Selva.
- Zona sur: Cementos Yura y su subsidiaria Cementos Sur.

Entre los últimos ingresos de competidores se encuentra CEMEX, empresa mexicana que cuenta con plantas en 56 países del mundo y con relaciones comerciales en 109 países, que inició operaciones en el Perú en julio del 2007, ingresando al mercado peruano con productos importados. CEMEX realiza operaciones en la zona centro del país, el cual representa 60% de la demanda nacional. Cemex Perú comercializa cemento con las marcas Quisqueya y Tolteca, así como agregados para la construcción (grava, gravilla, arena gruesa, entre otros), los cuales se importan y comercializan a través de la empresa Latinamerican Trading, subsidiaria de CEMEX en el Perú.

Adicionalmente, en el 2016 se esperan diferentes inversiones en el mercado de cementos en el Perú, como la construcción de dos nuevas plantas de producción: Cementos Otorongo y Cementos Interoceánicos. Ambas producirán 2,25 millones de t y estarían ubicadas en el mercado cementero del sur, en Arequipa y Puno, respectivamente.

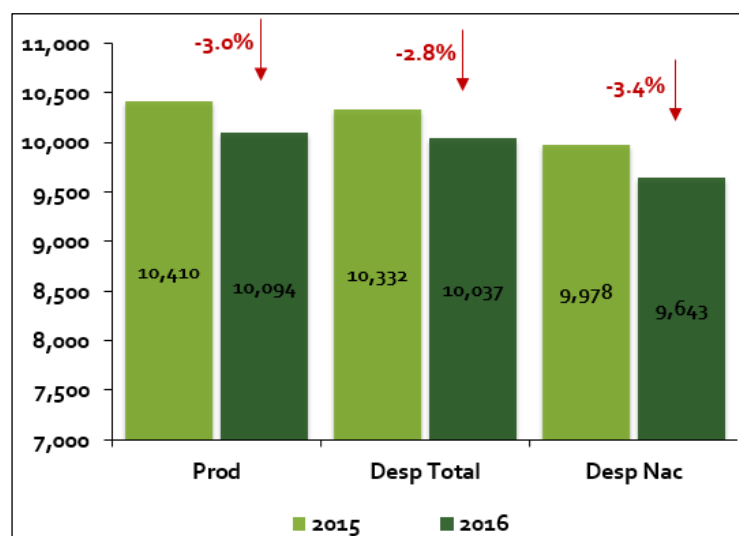
**Gráfico 8. Participación del mercado**



Fuente: Elaboración propia sobre la base de UNACEM, 2017.

A nivel nacional se presentan los siguientes despachos:

**Gráfico 9. Despachos de cemento**

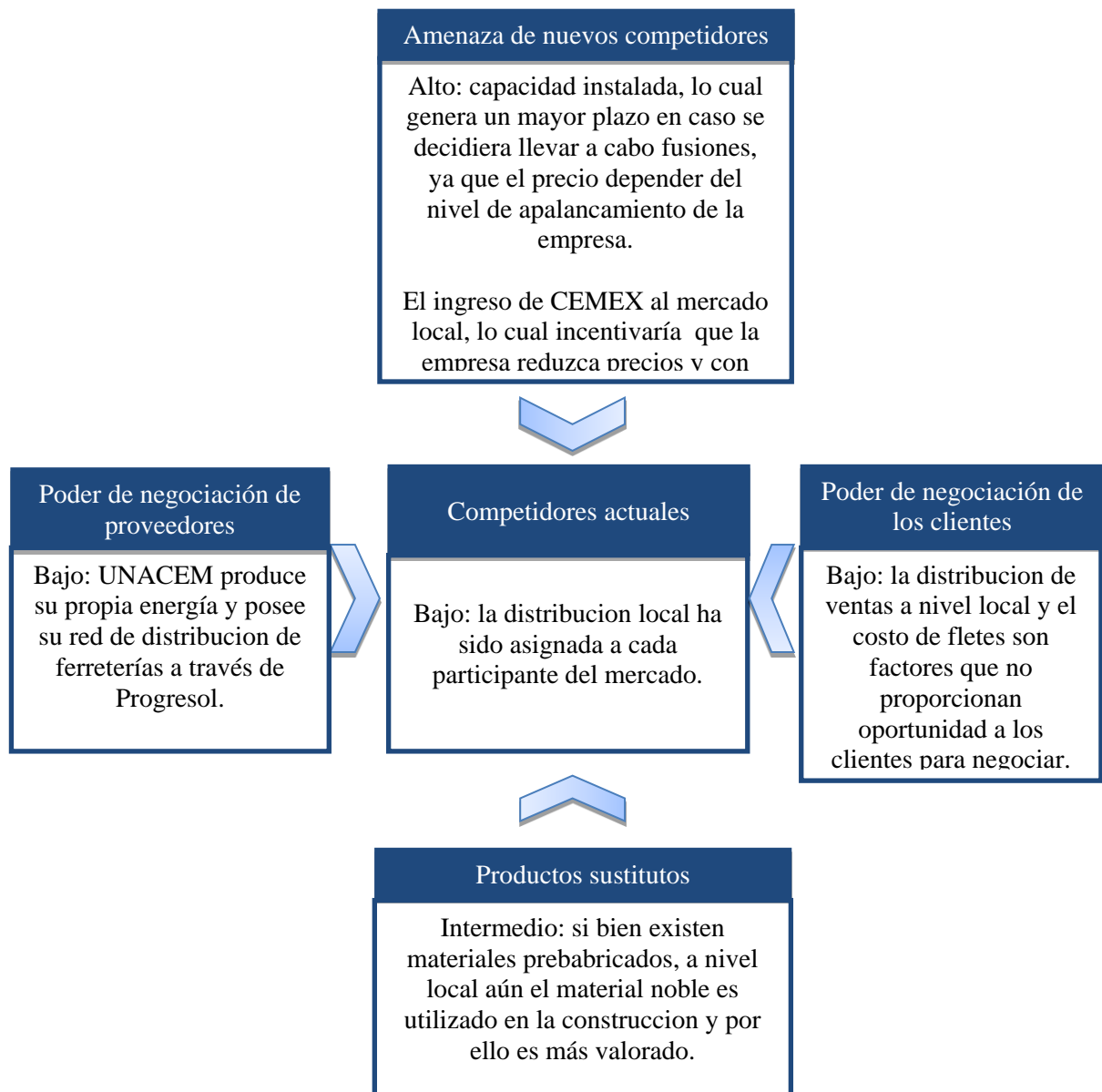


Fuente: ASOCEM, 2016.

### 3. Análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter

A través de este análisis, el modelo permite determinar la intensidad de la competencia en la industria cementera del Perú. Se realizó el siguiente análisis de las cinco fuerzas de Porter:

**Tabla 7. Cinco fuerzas de Porter**



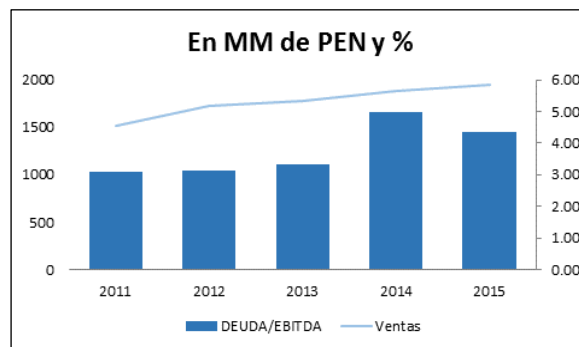
Fuente: Elaboración propia sobre la base de UNACEM, 2017.

### Capítulo III. Análisis financiero

#### 1. Ventas

A diciembre del 2015, las ventas alcanzaron un monto de S/. 3.663, de los cuales el 62,41% es representado por el cemento y presenta un crecimiento de 18,29% respecto al 2014. A nivel de UNACEM Perú, el nivel de ventas y EBITDA es el siguiente:

**Gráfico 10. Indicadores financieros de UNACEM**



Fuente: Elaboración propia sobre la base de UNACEM, 2017.

#### 2. Costos

El costo de ventas ascendió a S/. 2.450 millones. Los principales componentes son las materias primas, los combustibles, la depreciación y las cargas laborales. A nivel de UNACEM Perú, los componentes del costo de ventas son:

**Tabla 8. Costo de ventas**

<b>COSTO DE VENTAS (en nuevos soles)</b>	<b>2010</b>		<b>2011</b>		<b>2012</b>		<b>2013</b>		<b>2014</b>		<b>2015</b>	
Inventario inicial de productos terminados y en proceso	<b>94.271</b>		<b>99.401</b>		<b>120.086</b>		<b>94.322</b>		<b>149.763</b>		<b>205.136</b>	
Combustible	120.905	21,94%	132.063	23,39%	231.131	23,87%	196.237	18,39%	242.138	22,29%	237.829	20,32%
Depreciación	38.761	7,03%	39.147	6,93%	85.972	8,88%	129.228	12,11%	172.022	15,84%	175.307	14,98%
Consumo de materias primas	65.025	11,80%	70.180	12,43%	132.906	13,72%	220.049	20,62%	128.446	11,83%	111.072	9,49%
Energía eléctrica	62.362	11,31%	63.918	11,32%	90.907	9,39%	95.500	8,95%	108.508	9,99%	120.779	10,32%
Gastos de personal	50.013	9,07%	52.907	9,37%	93.074	9,61%	86.291	8,09%	102.395	9,43%	96.356	8,23%
Envases	33.315	6,04%	34.193	6,06%	59.027	6,10%	59.279	5,55%	69.977	6,44%	79.249	6,77%
Preparación de canteras (desbroce)	11.943	2,17%	12.754	2,26%	22.416	2,31%	22.731	2,13%	11.985	1,10%	6.486	0,55%
Depreciación por activo diferido por desbroce					4.466	0,46%	4.776	0,45%	6.863	0,63%	4.699	0,40%
Otros gastos de fabricación	168.825	30,63%	159.435	28,24%	248.544	25,66%	253.106	23,72%	243.751	22,44%	338.507	28,93%
<b>Total</b>	<b>551.149</b>	<b>100%</b>	<b>564.597</b>	<b>100%</b>	<b>968.443</b>	<b>100%</b>	<b>1.067.197</b>	<b>100%</b>	<b>1.086.085</b>	<b>100%</b>	<b>1.170.284</b>	<b>100%</b>
Inventario final de productos terminados y en proceso	<b>-99.401</b>		<b>-110.108</b>		<b>-94.322</b>		<b>-149.763</b>		<b>-205.136</b>		<b>-273.531</b>	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de UNACEM, 2017.

### 3. Financiamiento

El plan de expansión involucra la adquisición de diferentes empresas, para lo cual se fondea con 88,2% de deuda a largo plazo. Esta deuda está compuesta por bonos corporativos y pagarés con tasas fijas entre 4,35 y 6%. En el caso de los pagarés también se presentan tasas variables Libor a tres meses, pero con garantías en inmuebles y concesiones.

A diciembre del 2015 los bonos presentaron montos por S/. 2,13 millones y S/. 0,22 millones por emisiones internacionales y locales, respectivamente. Fue el vencimiento de mayor duración el del ejercicio 2023.

**Tabla 9. Bonos y préstamos**

Bonos	Tasa	Tipo	2015	2014		Moneda	Vencimiento	Garantía		
Bonos del exterior – “Senior Notes”	5,67%	Fija	2.133.125	1.868.125	48,07%	US\$	31/10/2021	No		
Bonos del Estado de Arizona	3,81%	Variable	392,495	119.560	8,84%	US\$	30/9/2035	Carta crédito		
Bonos corporativos	5,59%	Variable	227.781	338.584	5,13%	S/.	Entre 13/12/2016 y 8/3/2023	No		
Préstamos sindicado										
Banco de Crédito del Perú – BCP	2,80%	Variable	4.334	3.795	0,10%	US\$	31/12/2016	Fianza solidaria de accionistas		
Scotiabank del Perú	2,80%	Variable	190	166	0,00%	US\$	31/12/2016	Fianza solidaria de accionistas		
Préstamos bancarios										
Banco Internacional del Perú – INTERBANK	2,94%	Variable	242.583	271.216	5,47%	S/.	Entre julio 2017 y marzo 2019	No		
Bank of Nova Scotia	2,80%	Variable	183.591	237.999	4,14%	US\$	Entre agosto y setiembre 2018	No		
Banco de Crédito del Perú S. A. A. – BCP	6,25%	Variable	182.072	39.853	4,10%	S/.	Entre abril 2019 y febrero 2020	No		
Banco Internacional	8%	Fija	80.819	88.848	1,82%	S/.	De cinco a siete años	Fideicomiso en garantía (maquinaria línea 2 de producción)		
BBVA Banco Continental	4,88%	Variable	62.489	113.358	1,41%	S/.	Entre Junio 2017 y Julio 2018	No		



Bonos	Tasa	Tipo	2015	2014		Moneda	Vencimiento	Garantía		
Banco de Crédito e Inversiones (BCI)	2,45%	Fija	59.728	156.923	1,35%	S/.	31/7/2016	No		
Bank of Nova Scotia	2,67%	Variable	55.291	116.870	1,25%	US\$	31/7/2017	Garantía sobre bienes inmuebles		
Banco Internacional del Perú – INTERBANK	5,25%	Fija	27.304		0,62%	S/.	28/2/2022	Carta crédito		
BBVA Compass	4,21%	Variable	20.668	170.018	0,47%	US\$	Entre enero y junio 2016	No		
Mack (mixers)	6,59%	Fija	12.713	13.651	0,29%	S/.	Entre julio 2019 y octubre 2019	Equipos		
Citibank Ecuador	6,65%	Fija	-	12.853		US\$	31/3/2015	No		
Retroarrendamiento financiero										
<b>Banco de Crédito del Perú</b>	7,75%	Fija	109.67 3	104.299	2,47%	S/.	31/12/2020	Bienes arrendados		
Scotiabank del Perú	7,75%	Fija	47.477	45.151	1,07%	S/.	31/12/2020	Bienes arrendados		
Banco Internacional del Perú – INTERBANK	5,40%	Fija	3.054	5.372	0,07%	S/.	30/11/2016	Bienes arrendados		
Arrendamiento financiero										
<b>Banco de Crédito del Perú – BCP</b>	6,52%	Fija	200.46 3	287.202	4,52%	S/.	22/2/2018	Bienes arrendados		
Banco de Crédito del Perú – BCP	5,48%	Variable	103.71 7	90.688	2,34%	S/.	Entre diciembre 2016 y enero 2019	Bienes arrendados		
Banco Internacional del Perú – INTERBANK	5,80%	Fija	71.400	81.709	1,61%	S/.	31/10/2018	Bienes arrendados		
Consortio Transmantaro	12,00 %	Fija	54.434	47.920	1,23%	S/.	31/7/2039	Bienes arrendados		
Scotiabank del Perú	4,51%	Variable	49.104	43.004	1,11%	S/.	Entre diciembre 2016 y diciembre 2017	Bienes arrendados		
Scotiabank del Perú	5,91%	Variable	18.586	33.133	0,42%	S/.	Entre enero 2016 y marzo 2018	Bienes arrendados		
Banco de Crédito e Inversiones (BCI)	5,63%	Fija	13.044	7.314	0,29%	S/.	30/11/2027	Bienes arrendados		
BBVA Banco Continental	5,75%	Variable	8.358	17.359	0,19%	S/.	Entre enero 2016 y setiembre 2018	Bienes arrendados		
BBVA Banco Continental	5,75%	Variable	8.358	17.359	0,19%	S/.	Entre enero 2016 y setiembre 2018	Bienes arrendados		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de UNACEM, 2017.

#### 4. Ratios Financieros

Los ratios financieros pueden observarse en el Anexo 6.

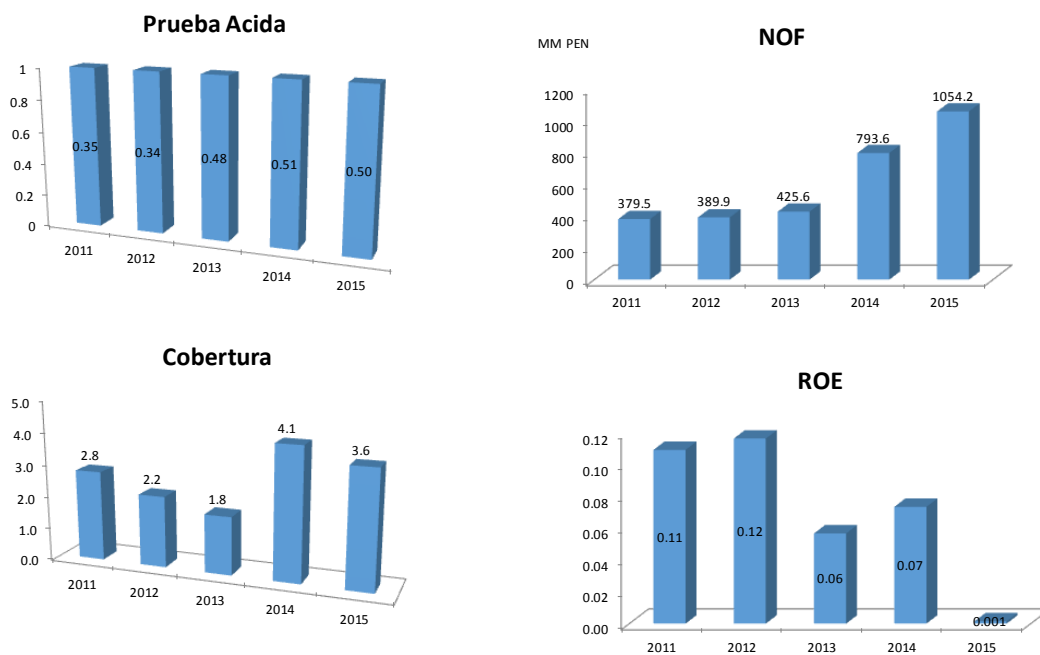
Respecto a los ratios de liquidez, la prueba acida ha mostrado estabilidad, llegando a ser 0.5x.

La cobertura de EBITA a Deuda, nos muestra el descenso del indicador entre el 2014 y 2015, producto de la emisión de bonos para financiar la operación de UNACEM Ecuador.

A este efecto, debe sumarse el resultado del ROE por pérdida en diferencia cambiaria.

Finalmente, las necesidades operativas financieras muestran un importante crecimiento producto de la expansión de UNACEM.

**Gráfico 11. Ratios Financieros**



Fuente: Elaboración propia sobre la base de UNACEM, 2017.

#### Capítulo IV. Gestión de riesgos

##### 1. Riesgos financieros

##### 1.1 Riesgo cambiario

UNACEM tiene una media exposición al riesgo cambiario, ya que si bien la deuda adquirida en el mercado de capitales está denominada en dólares estadounidenses, se reciben dividendos en la misma moneda de sus operaciones en Ecuador, lo cual ayuda al calce de activos y pasivos. Al 31 de diciembre del 2015, presenta una posición sobrevenida en moneda extranjera de US\$ 789,47 millones, que representa el 44,63% del total de sus pasivos.

#### **Mitigación**

- Cobertura parcial con instrumentos financieros de cobertura.
- Mejoras en el calce de activos y pasivos en moneda extranjera. Se calza los ingresos de efectivo generados por UNACEM Ecuador (activos) y las salidas de efectivo para el pago del servicio de deuda correspondiente a la emisión de bonos UNACEM en el mercado internacional (pasivos).

### **1.2 Riesgo de liquidez**

UNACEM mantiene un ratio de liquidez corriente de 1,01 y 1 en los años 2015 y 2014, respectivamente. Durante el 2015 redujo en 57% su deuda local en dólares estadounidenses, priorizando la liquidez dentro de los objetivos estimados por la compañía. En el 2016 el equilibrio entre las inversiones en el exterior y los pasivos se dio en dólares estadounidenses.

#### **Mitigación**

Los principales activos líquidos son las cuentas por cobrar comerciales y la caja, con una participación de 19,04% y 17,24%, respectivamente. De la deuda total, el 15,68% fue a corto plazo en el 2015 y fue de un 15,21% para el 2014.

### **1.3 Riesgo de deuda corporativa**

A diciembre del 2015, la liquidez corriente de UNACEM fue de 1,01 veces (x) superior a lo registrado en el 2014 (1x); se cumplió con el *covenant* de liquidez establecido en el Primer Programa de Emisión de Bonos Corporativos (mayor a 1 vez).

La cobertura de deuda a diciembre del 2015 fue de 4,40 veces (4,90 veces en el 2014).

#### **Mitigación**

La compañía muestra una sólida estructura financiera y capacidad para afrontar sus deudas financieras.

## **2. Riesgos no financieros**

### **2.1 Riesgo laboral**

Una potencial huelga de los trabajadores de UNACEM en sus plantas de Atocongo y Condorcocha representa un alto riesgo operacional para UNACEM, el cual puede detener la producción de cemento y clínker por varios días, así como generar pérdidas económicas importantes para la compañía.

#### **Mitigación**

- La empresa cumple con normas y políticas laborales que generan un trato adecuado a sus trabajadores. UNACEM es socio fundador de la Asociación de Buenos Empleadores en el Perú, patrocinada por la Cámara de Comercio Americana, que agrupa a las empresas reconocidas por respetar a sus colaboradores y crear un clima laboral adecuado en todos sus procesos.
- UNACEM cuenta con almacenes de reserva de clínker y cemento que le permiten seguir abasteciendo al mercado local y de exportación, mientras se solucione una potencial huelga de trabajadores.

### **2.2 Riesgos medioambientales**

Cementos Lima opera bajo ciertas normas legales nacionales que rigen su operación:

- La Ley General del Ambiente (Ley N° 28611), promulgada el 13 de octubre del 2005.
- La Ley del Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (Ley N° 28245).

Los principales riesgos ambientales relacionados con la operación de la empresa son:

- Emisión de materiales sólidos (clínker) emitido a la atmósfera.
- Contaminación del medio ambiente por la combustión del petróleo en los hornos (CO<sub>2</sub>).
- Manejo de residuos industriales (aguas y desechos).
- Control y optimización en el consumo de agua.

## **Mitigación**

La empresa consciente de su responsabilidad en términos ambientales ha desarrollado un programa de proyectos que mitigan estos problemas, dando una respuesta eficaz y segura a la sociedad sobre su comportamiento ambiental:

- Sustitución gradual de carbón por gas natural: al reducir aproximadamente 120 mil toneladas de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), es la primera empresa cementera en el Perú en emitir certificados de reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> (Protocolo de Kioto).
- Implementación de sistemas de captación de partículas en hornos y enfriador de clínker: mediante los filtros de mangas y electrostáticos que tienen una eficiencia del 99,99% en la captación de material particulado en los procesos.
- Implementación de una planta de tratamiento de aguas residuales que permite tratar el 100% de las aguas residuales: así se reduce en un 35% el consumo de agua subterránea de dos pozos ubicados en la zona de Las Palmas a 5 km de la planta industrial.
- Modernización de la planta industrial: permitirá ser más eficiente en los procesos productivos de la empresa y se ahorrará energía térmica (10%) y eléctrica (17%) en la fabricación de cemento. Asimismo, se reducirá el consumo de 15 mil m<sup>3</sup> mensuales de agua industrial.
- Funcionamiento de la Faja Ecológica Atocongo-Conchán de 8 km aproximadamente: une la planta con el muelle de operaciones portuarias, que ha reducido los riesgos ambientales y de seguridad por transporte terrestre de insumos y productos. Trae beneficios sociales importantes al implementar nuevas pistas, paraderos y áreas verdes, brinda un mejor ornato y revaloriza la zona a la vez que se reducen drásticamente de emisiones de gases, polvo y ruido por transporte pesado.

### **3. Cobertura con derivados**

UNACEM posee cobertura con *swaps* de tasa de interés frente a las obligaciones que poseen a tasa de interés variables. En el 2015 los derivados ascendieron a S/. 9,62 millones mientras que en el 2014 fueron de al S/. 31,38 millones. Esto se debe principalmente a que se liquidó con el BBVA una posición por S/. 12,20 millones.

## Capítulo V. Valorización

### 1. Método del WACC

El costo promedio de fondeo (WACC) de UNACEM Consolidado y Ecuador es de 10.01% y 16,27%, respectivamente. Se consideró como tasa libre de riesgo a la tasa a diez años del Tesoro americano.

Una parte del WACC es la tasa de accionistas (COK), para la cual se consideró la prima de riesgo de Perú y Ecuador y el beta desapalancado de materiales de construcción de Damodaran. Este beta fue apalancado con la estructura de las empresas.

Debido a que Ecuador se encuentra por debajo del grado de inversiones, se le agregó la prima por riesgo país, también obtenida de Damodaran.

Respecto a la tasa de deuda (kd), se consignó la tasa de la emisión de bonos para el financiamiento de las operaciones en Ecuador, al poseer mayor participación en el total de deuda. Asimismo, esta deuda fue valorizada a valor de mercado.

**Tabla 10. Costo promedio de costo de capital (WACC)**

<b>CAPM</b>	<b>UNACEM Consolidado</b>	<b>Ecuador</b>
Tasa libre de riesgo (Rf)	2,15%	2,15%
Prima por riesgo de mercado	7,79%	6,11%
Prima por riesgo país	1,85%	10,05%
Beta desapalancado	0,86	0,86
Beta apalancada	1,21	1
Deuda	2.375.745	97.752
Equity	4.101.519	457.760
Capital	6.477.264	555.512
Tasa del impuesto	28%	22%
COK	13,45%	18,29%
Tasa deuda	5,67%	8,75%
<b>WACC</b>	<b>10,01%</b>	<b>16,27%</b>

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Damodaran y Bloomberg, 2017.

#### 1.1 Metodología de valorización

Nuestro modelo de valorización se basa en dos metodologías:

- Flujo de caja libre para la firma (FCFF) o método del WACC.
- Valorización por múltiplos.

Mediante ambas metodologías, se recomienda al accionista comprar.

## 1.2 Flujo descontado o WACC

- Se plantearon tres escenarios: normal, pesimista y optimista (ver los anexos).
- Se valorizó por separado las filiales de UNACEM Consolidado y de Ecuador a sugerencia de los expertos entrevistados en UNACEM (metodología aplicada por la compañía).
- Se empleó un shock en las siguientes variables y bajo los escenarios mencionados.

**Tabla 11. Supuestos empleados en UNACEM Consolidado y Ecuador**

Variable	Crecimiento de ventas	Costo de ventas	Publicidad y marketing
Escenarios			
Pesimista	0%	5%	5%
Normal	3%	0%	0%
Optimista	5%	-1%	-1%

Variable	Crecimiento de ventas	Costo de ventas	Publicidad y marketing
Escenarios			
Pesimista	-2%	3%	2%
Normal	0,15%	0%	0%
Optimista	1%	-2%	-1%

Fuente: Elaboración propia, 2017.

**Tabla 12. Resultados de valorización DCF**

<b>METODOLOGÍA 1</b>	
----------------------	--

<b>FLUJO DESCONTADO</b>	
Cifras en millones de nuevos soles	
<b>Normal</b>	
UNACEM Consolidado	5.897.071
UNACEM Ecuador	1.731.558
Total	7.628.121
<b>Por acción</b>	<b>4,63</b>

Fuente: Elaboración propia, 2017.

## 2. Valorización por múltiplos

Se recomienda al accionista comprar.

Para la valorización por múltiplos:

- Se hizo un análisis de *benchmarking* de empresas de *market cup* de similar tamaño.
- Se calculó la mediana de los indicadores EV/Sales, EV/EBITDA y Price/sales para UNACEM Consolidado y las filiales en Ecuador y EE. UU. (Skanon).

**Tabla 13. Resultados valorización por múltiplos**

<b>METODOLOGÍA 2</b>	
<b>MÚLTIPLOS</b>	
Cifras en millones de nuevos soles	
UNACEM Consolidado	7.775.313
UNACEM Ecuador	1.487.259
EE. UU.	99.368
	9.361.939
<b>Por acción</b>	<b>5,69</b>

Fuente: Elaboración propia, 2017.

## 3. Análisis de sensibilidad

Se realizó el siguiente análisis de sensibilidad entre el g y WACC:



**Tabla 14. Sensibilidad entre g y WACC de UNACEM Consolidado y Ecuador**

			WACC	
		9.01%	10,01%	12%
	1%	6.005.281	5.041.199	3.583.708
<b>G</b>	2%	7.095.255	5.897.071	4.155.710
	3%	8.547.804	6.997.044	4.854.824

			WACC	
		15,77%	16,27%	16,77%
	1,50%	484.449	470.543	457.409
<b>G</b>	3%	524.177	507.639	492.137
	4%	556.286	184.029	519.820

Fuente: Elaboración propia, 2017.

## Conclusiones y recomendaciones

### 1. Conclusiones

- Al realizar la valorización, se espera un valor mayor por acción al cotizado en el mercado.
- Esto se debe a que se utilizó individualmente la estructura y riesgo de cada empresa y país.
- La valorización por múltiplos permite hallar el valor de una empresa en un corte de tiempo determinado.
- UNACEM es una empresa con mucho potencial en el mercado local y con experiencia en la incursión de nuevos mercados.
- El ingreso de nuevos competidores en el mercado local podría significar la posibilidad de que el Gobierno invierta en una mayor gama de proyectos de infraestructura, para lo cual UNACEM deberá diseñar una estrategia de ventaja competitiva que permita ser eficiente en la administración de costos y plazo.
- El mercado en Perú a diferencia de Ecuador, no posee una entidad reguladora de precios, razón por la cual las empresas del sector cementero tendrían mayor poder de negociación

frente a este aspecto y los límites en puntos de venta estaría definida en un mutuo acuerdo de los competidores.

## **2. Recomendaciones**

- La empresa debería seguir valorizando por subsidiarias a fin de incorporar los supuestos que considere pertinentes para cada unidad de negocio.
- Es importante que se mantenga un adecuado nivel de marketing ante un potencial ingreso de empresas de gran escala internacional.
- Es recomendable continuar con la oferta de productos de calidad y fortalecer la red de ferreterías Progresol.
- Se sugiere considerar la oportunidad de financiar futuros proyectos con recursos de terceros, ya que a la fecha se cumple con los *covenants* establecidos en las emisiones realizadas.

## **Bibliografía**

- *América Economía* (2015). “Ranking de las mayores empresas del Perú y América Latina”. Edición de julio, núm. 87.
- Apoyo & Asociados. Clasificadora de Riesgo (2015). “Informe Anual de Unión Andina de Cementos S. A. A.”. En: *Sección Clasificaciones Vigentes*. Fecha de consulta: 25/7/2016 < <http://www.aai.com.pe/wp-content/uploads/2016/12/UNACEM-dic-2015.pdf>>.
- Asociación de Productores de Cemento (2016). En: *Sección Estadísticas Nacionales*. Fecha de consulta: 24/1/2016. <<http://www.asocem.org.pe/estadisticas-nacionales>>.
- Banco Central de Reserva del Perú (2015). “Reporte de Indicadores Económicos. En: *Página web del BCRP*. Fecha de consulta: 24/1/2016. <<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Estadisticas/indicadores-trimestrales.pdf>>.

- Bloomberg (2016). “Datos múltiples”. Fecha de consulta: 24/9/2016. <<https://www.bloomberg.com>>.
- Class & Asociados S. A. Clasificadora de Riesgo (2015). “Fundamento de Clasificación de Riesgo de Unión Andina de Cementos S. A. A”. En: *Sección Clasificaciones Vigentes*. Fecha de consulta: 25/7/2016. <<http://www.classrating.com/informes/unacem2.pdf>>.
- Class & Asociados S. A. Clasificadora de Riesgo (2016). “Fundamento de Clasificación de Riesgo de Unión Andina de Cementos S. A. A”. En: *Sección Clasificaciones Vigentes*. Fecha de consulta: 24/1/2017. <<http://www.classrating.com/informes/unacem1.pdf>>.
- Clayman, Michelle; Fridson, Martin y Thoughton, George (2012). *Corporate Finance: A Practical Approach*. 2ª ed. Nueva York: CFA Institute Investment Series.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015). En: *Sección Estadísticas*. Fecha de consulta: 25/7/2016. <<http://inei.inei.gob.pe/inei/siemweb/publico/>>.
- Kallpa Securities Sociedad Agente de Bolsa (2016). *Equity Research: Inicio de cobertura*.
- NYU Stern School of Business (2016). “Unlevered beta and other risk measures-Emerging Countries”. En: *Sección Beta*. Fecha de consulta: 25/7/2016. <[http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datacurrent.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datacurrent.html)>.
- NYU Stern School of Business (2016). “Default Spreads and Risk Premiums”. En: *Sección Country*. Fecha de consulta: 25/7/2016. <[http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/ctryprem.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html)>.
- Pinto, Jerald E.; Henry, Elaine y Robinson, Thomas R. (2010): *Equity Asset Valuation*. 4ª ed. Nueva York: CFA Institute Investment Series y John Wiley & Sons.
- UNACEM (2016). “Memoria Anual del Directorio 2015”. En: *Sección Documentos Corporativos*. Fecha de consulta: 25/7/2016. <<http://www.unacem.com.pe/wp-content/uploads/2012/08/UNACEM-Memoria-Anual-2015.pdf>>.

## **Anexos**

## **Anexo 1. Directorio de UNACEM**

**Presidente:** Ricardo Rizo Patrón de la Piedra.

**Vicepresidente:** Alfredo Gastañeta Alayza.

### **Directorio:**

- Marcelo Rizo Patrón de la Piedra.
- Jaime Sotomayor Bernós.
- Carlos Ugás Delgado.
- Roque Benavides Ganoza.
- Diego de la Piedra Minetti.
- Oswaldo Avilez D'Acunha.
- Hernán Torres Marchal.
- Martín Naranjo Landerer.
- Roberto Abusada Salah.
- Jaime Raygada Sommerkamp.

Fuente: UNACEM, 2016.

## **Anexo 2. Proceso productivo**

### **• Extracción**

En la primera etapa de la fabricación se extrae la caliza de las canteras a tajo abierto (materia prima), mediante el proceso de voladura con explosivos. Luego se transporta la caliza (procesos de carguío y acarreo) hacia las maquinas chancadoras para continuar con el proceso de reducción.

### **• Reducción**

En la segunda etapa del proceso se busca reducir el tamaño de la caliza.

- Chancadora primaria: primera reducción de la caliza de 1,5 m a 25 cm.
- Chancadora secundaria: se reduce la caliza a un máximo de 75 mm.
- Circuitos de molienda: última reducción de la caliza y ajuste en su composición química para finalmente obtener el crudo de caliza.
- Silos de homogenización: se uniformiza la calidad del crudo de caliza.

### **• Obtención del clínker**

En la tercera etapa se obtiene el clínker a través del proceso de calcinación. En esta etapa el crudo de caliza pasa por tres máquinas industriales: el precalentador, el horno (donde tiene lugar su principal transformación y alcanza temperaturas de hasta de 1.450 °C) y el enfriador.

### **• Molienda del cemento**

En la cuarta etapa el clínker es trasladado del enfriador a la prensa de rodillos o molinos de bolas, donde se agrega yeso y demás adicionados (dependiendo del tipo de cemento que se vaya a fabricar). Una vez terminada la fabricación del cemento, este se traslada a los silos de almacenamiento.

### **• Envasado y despacho**

Se envasa el cemento en bolsas de 42,5 kg, que son despachadas en camiones o bodegas de ferrocarril. El cemento a granel es despachado en camiones especiales (bombonas) o *big bags* de 1,5 t (de acuerdo a lo requerido por el cliente). Finalmente, las bolsas de cemento de 42,5 kg son trasladadas hacia los puntos de venta de la red de ferreterías Progresol (280 ferreterías integradas) y los distribuidores de provincia para su comercialización.

Fuente: UNACEM, 2016.

### **Anexo 3. Principios de Buen Gobierno Corporativo**

Según el Código de Buen Gobierno Corporativo, UNACEM cumple con los siguientes lineamientos:

#### **Derechos de los accionistas**

- La sociedad reconoce en su actuación un trato igualitario a los accionistas de la misma clase y que mantienen las mismas condiciones.
- La sociedad promueve únicamente la existencia de clases de acciones con derecho a voto.
- La sociedad tiene como política proporcionar informes a disposición de los accionistas.
- La sociedad determina los responsables o medios para que los accionistas reciban y requieran información oportuna, confiable y veraz.

#### **Junta General de Accionistas**

- Es función exclusiva e indelegable de la Junta General de Accionistas (JGA) la aprobación de la política de retribución del Directorio.
- El Estatuto de la sociedad permite a sus accionistas delegar su voto a favor de cualquier persona.
- La sociedad realiza el seguimiento de los acuerdos adoptados por la JGA.
- La sociedad emite reportes periódicos al Directorio y son puestos a disposición de los accionistas.

#### **El Directorio y la Alta Gerencia**

- La compañía cuenta con doce directores, de los cuales tres son directores independientes.
- La sociedad divulga los nombres de los directores, su calidad de independientes y sus hojas de vida.
- Tiene establecido las funciones del Directorio.
- La sociedad cuenta con un Reglamento de Directorio que tiene carácter vinculante y su incumplimiento conlleva responsabilidad.
- La compañía solo cuenta con un Comité de Auditoría.

### **Riesgo y cumplimiento**

- El Directorio aprueba una política de gestión integral de riesgos de acuerdo con su tamaño y complejidad; promueve una cultura de gestión de riesgos al interior de la sociedad, desde el Directorio y la Alta Gerencia hasta los propios colaboradores.
- La Gerencia General gestiona los riesgos a los que se encuentra expuesta la sociedad y los pone en conocimiento del Directorio.
- El auditor interno realiza labores de auditoría en forma exclusiva, cuenta con autonomía, experiencia y especialización en los temas bajo su evaluación e independencia para el seguimiento y la evaluación de la eficacia del sistema de gestión de riesgos.
- El auditor interno reporta directamente al Comité de Auditoría sobre sus planes, presupuesto, actividades, avances, resultados obtenidos y acciones tomadas.
- La JGA, a propuesta del Directorio, designa a la sociedad de auditoría externa o al auditor independiente, que mantienen una clara independencia con la sociedad.

### **Transparencia de la información**

- La sociedad cuenta con una política de información para los accionistas, inversionistas, demás grupos de interés y el mercado en general, con la cual define de manera formal, ordenada e integral los lineamientos, estándares y criterios que se aplicarán en el manejo, recopilación, elaboración, clasificación, organización y/o distribución de la información que genera o recibe la sociedad.
- Entre la información elaborada de la compañía se encuentran los objetivos de la Sociedad, la lista de miembros del Directorio y la Alta Gerencia, la estructura accionaria, el grupo económico, los estados financieros y la Memoria Anual.

Fuente: UNACEM, 2016.



#### Anexo 4. Resultados de la regresión Tasa crecimiento Ventas UNACEM Perú - PBI Perú

La regresión lineal es un método cuantitativo que nos permite proyectar las ventas de UNACEM Perú para los próximos 3 años. Agrupa una variable dependiente “Tasa de crecimiento de Ventas UNACEM Perú” con una variable independiente “Tasa crecimiento PBI Perú” a través de una ecuación lineal. La data utilizada es trimestral y corresponde a los periodos del año 2007 al 2015.

##### Resumen de la Regresión Lineal

###### Estadísticas de la regresión

Coefficiente de correlación múltiple	0.71401289
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0.50981441
R <sup>2</sup> ajustado	0.49496030
Error típico	0.04198402
Observaciones	35

##### ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	0.06049697	0.06049697	34.3214407	1.4635E-06
Residuos	33	0.05816773	0.00176266		
Total	34	0.11866470			

###### Coefficientes Error típico Estadístico t

Intercepción	-0.00396955	0.00744044	-0.53350934
Variable X 1	0.744314	0.12704964	5.85845036

###### Probabilidad Inferior 95% Superior 95% Inferior 95.0% Superior 95.0%

Intercepción	0.59725646	-0.01910724	0.01116815	-0.01910724	0.01116815
Variable X 1	1.4635E-06	0.48582957	1.00279843	0.48582957	1.00279843

Fuente: Elaboración propia sobre la base del BCRP y BVL.



## Anexo 6. Ratios financieros

En porcentaje y en millones de nuevos soles		2011	2012	2013	2014	2015
<b>Ratios de liquidez</b>						
	Liquidez corriente	0,7	0,7	1	1	1
	Prueba ácida o liquidez a corto plazo	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5
	Prueba de tesorería o defensiva	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2
<b>Ratios de solvencia o apalancamiento</b>						
	Apalancamiento financiero	1,8	1,9	2,1	1,6	1,6
	Cobertura de deuda	2,8	2,2	1,8	4,1	3,6
<b>Ratios de gestión u operativos</b>						
	Período medio de cobranza	34,9	27,2	6,1	49,4	66,1
	Período medio de inmovilización de existencias	93,8	81,2	92,6	104,1	108,4
	Período medio de pagos	38,7	41,3	22,4	36,2	50,6
	Eficiencia	60,60%	66,60%	67,10%	66,60%	66,90%
	NOF	379,5	389,9	425,6	793,6	1054,2
	Fondo de maniobra	-394	-530	12	-17	18
	Recursos negociados	-773	-920	-413	-810	-1,037
<b>Ratios de rentabilidad</b>						
	Margen neto	16,70%	14,90%	6,70%	9,30%	0,20%
	ROE	10,90%	11,60%	5,70%	7,30%	0,10%
	ROA	4,90%	5,40%	3,00%	2,80%	0,10%
<b>Rentabilidad respecto a los activos y el patrimonio</b>						
	Dupont	0,11	0,12	0,06	0,07	0,001

Fuente: Elaboración propia sobre la base de UNACEM, 2017.

## Anexo 7. Indicadores del Proyectado Gestión UNACEM Perú

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Activo Corriente</b>										
CxC Comerciales	448,761	473,311	477,633	489,737	498,195	508,785	518,595	529,101	539,563	550,362
CxC Diversas	88,795	91,459	94,203	97,029	99,940	102,938	106,026	109,207	112,483	115,858
Existencias, neto	712,053	645,407	594,011	546,707	498,707	456,234	418,340	383,235	350,667	321,112
Gastos contratados por anticipado	30,266	33,316	31,791	32,554	32,172	32,363	32,268	32,315	32,291	32,303
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>1,279,875</b>	<b>1,243,494</b>	<b>1,197,638</b>	<b>1,166,026</b>	<b>1,129,015</b>	<b>1,100,320</b>	<b>1,075,229</b>	<b>1,053,858</b>	<b>1,035,004</b>	<b>1,019,635</b>
<b>Pasivo Corriente</b>										
Parte Corriente de Deuda de LP	526,156	486,156	495,558	445,900	386,276	315,689	233,045	187,135	126,635	50,084
CxP Comerciales	474,907	482,249	496,357	504,328	515,668	525,615	536,538	547,253	558,376	569,604
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>1,001,063</b>	<b>968,405</b>	<b>991,915</b>	<b>950,228</b>	<b>901,944</b>	<b>841,304</b>	<b>769,582</b>	<b>734,388</b>	<b>685,011</b>	<b>619,689</b>
<b>Variación WK</b>	<b>67,005</b>	<b>-3,723</b>	<b>-69,366</b>	<b>10,075</b>	<b>11,272</b>	<b>31,945</b>	<b>46,631</b>	<b>13,824</b>	<b>30,523</b>	<b>49,953</b>
<b>Rotaciones</b>										
CxC Comerciales	53	51	51	50	50	50	49	49	48	48
Existencias	88	91	92	92	91	91	92	92	92	92
CxP Comerciales	87	83	81	80	79	78	77	76	76	75

Fuente: Elaboración propia sobre la base de UNACEM, 2017.

## **Anexo 8. Supuestos para el flujo de caja descontado**

Para la estimación de los flujos de caja de la compañía se ha considerado la data histórica de diez años de sus estados financieros auditados. El horizonte de proyección es de diez años: del 2016 al 2025.

### **Ventas**

- Para la proyección de ventas se ha considerado analizar el PBI Construcción con las ventas históricas de la compañía para encontrar una correlación que permita proyectar las ventas mediante una regresión (considerando la proyección del PBI Construcción de la Cámara de Comercio de Lima de los tres años siguientes). Luego se consideró una tasa de crecimiento de 3% con base en las fuentes de la dirección de la compañía.
- Se considera que la participación de mercado de UNACEM Perú se mantiene en un 49% y la de UNACEM Ecuador, en un 24%.
- Con base en el crecimiento sostenible de UNACEM, se consideran los proyectos de inversión privados y públicos como la Línea 2 de del Metro de Lima, la infraestructura aeroportuaria, las obras viales, entre otros.

### **Costos**

- Para la proyección de los costos se consideró la tendencia histórica y los acontecimientos que tuvieron las plantas de la compañía para sensibilizar los costos.
- En un escenario pesimista se consideró una paralización de la planta que de acuerdo con los datos históricos se incrementó en un 5% de los costos del ejercicio. Esto se debe a la importación de clínker que necesita la compañía para la producción de cemento.

### **Inversiones**

- Con la inversión que realizó UNACEM en su subsidiaria en el 2014 que asciende a US\$ 517 millones.
- UNACEM inició inversiones de ampliaciones de planta en los años 2012 y 2013 para la planta en Condorcocha.
- Con base en la proyección estamos considerando una ampliación de planta con inversiones en los años 2017, 2018 y 2019 por US\$ 220 millones progresivamente, para aumentar la capacidad instalada de las plantas y cubrir la demanda de los próximos siete años.
- Se cuenta con una CAPEX de mantenimiento por S/.15 millones por cada ejercicio proyectado para dar sostenibilidad a las maquinarias de producción.

### **Impuesto a la renta**

- La tasa para el cálculo del impuesto a la renta del 2016 es de 28% y desde el 2017 para adelante es de 29,5%.

### Tasas de crecimiento (g)

- Para el cálculo del valor terminal se consideró una tasa de 2% con base en la tasa de crecimiento a largo plazo del rango meta establecido por el Banco Central de Reserva del Perú.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

### Anexo 9. Resultados en escenarios pesimista y optimista

<b>Pesimista</b>	
UNACEM Consolidado	1.839.958
UNACEM Ecuador	1.277.566
TOTAL	3.117.524
<b>Por acción</b>	<b>1,89</b>
<b>Optimista</b>	
UNACEM Consolidado	7.781.338
UNACEM Ecuador	1.998.995
TOTAL	9.780.333
<b>Por acción</b>	<b>5,94</b>

Fuente: Elaboración propia sobre la base de UNACEM, 2017.

## Anexo 10. Estados de situación financiera proyectados de UNACEM Perú

En miles de soles	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Activos</b>										
<b>Activos corrientes</b>										
Efectivo y equivalentes de efectivo	431,643	182,568	27,736	89,972	216,452	116,629	215,983	60,746	48,707	32,378
Cuentas por cobrar comerciales y diversas, neto	448,761	473,311	477,633	489,737	498,195	508,785	518,595	529,101	539,563	550,362
Inventarios, neto	712,053	645,407	594,011	546,707	498,707	456,234	418,340	383,235	350,667	321,112
Gastos contratados por anticipado	30,266	33,316	31,791	32,554	32,172	32,363	32,268	32,315	32,291	32,303
<b>Total activos corrientes</b>	<b>1,622,722</b>	<b>1,334,603</b>	<b>1,131,171</b>	<b>1,158,969</b>	<b>1,245,527</b>	<b>1,114,012</b>	<b>1,185,185</b>	<b>1,005,397</b>	<b>971,228</b>	<b>936,156</b>
<b>Activos no corriente</b>										
Cuentas por cobrar comerciales y diversas, neto	60,584	44,899	52,742	48,820	50,781	49,801	50,291	50,046	50,168	50,107
Inversiones en asociada	14,116	14,116	14,116	14,116	14,116	14,116	14,116	14,116	14,116	14,116
Concesiones mineras y propiedades, planta y equipo, neto	7,240,559	7,410,026	7,566,835	7,440,696	7,244,556	7,047,897	6,850,717	6,653,017	6,454,277	6,351,548
Activo diferido por desbroce	125,736	120,220	114,703	109,187	103,670	98,153	92,637	87,120	81,604	76,087
Activos intangibles, neto	79,935	71,942	64,747	58,273	52,445	47,201	42,481	38,233	34,409	30,968
Activo por impuesto a las ganancias diferido	202,421	212,946	207,683	210,315	208,999	209,657	209,328	209,492	209,410	209,451
Otros activos no financieros	3,874	3,957	3,916	3,937	3,926	3,931	3,929	3,930	3,929	3,930
<b>Total activos no corrientes</b>	<b>7,727,225</b>	<b>7,878,106</b>	<b>8,024,742</b>	<b>7,885,342</b>	<b>7,678,494</b>	<b>7,470,756</b>	<b>7,263,498</b>	<b>7,055,954</b>	<b>6,847,914</b>	<b>6,736,208</b>
<b>Total activos</b>	<b>9,349,947</b>	<b>9,212,709</b>	<b>9,155,913</b>	<b>9,044,311</b>	<b>8,924,021</b>	<b>8,584,767</b>	<b>8,448,684</b>	<b>8,061,352</b>	<b>7,819,142</b>	<b>7,672,363</b>
<b>Pasivos y patrimonio neto</b>										
<b>Pasivos corrientes</b>										
Otros pasivos financieros	526,156	486,156	495,558	445,900	386,276	315,689	233,045	187,135	126,635	50,084
Cuentas por pagar comerciales y diversas	474,907	482,249	496,357	504,328	515,668	525,615	536,538	547,253	558,376	569,604
Ingresos diferidos	72,162	78,447	75,304	76,876	76,090	76,483	76,286	76,385	76,336	76,360
Pasivo por impuesto a las ganancias	37,621	27,803	32,712	30,257	31,485	30,871	31,178	31,024	31,101	31,063
Provisiones	49,187	32,596	40,891	36,743	38,817	37,780	38,299	38,040	38,169	38,104
<b>Total pasivos corrientes</b>	<b>1,160,032</b>	<b>1,107,250</b>	<b>1,140,822</b>	<b>1,094,104</b>	<b>1,048,336</b>	<b>986,439</b>	<b>915,345</b>	<b>879,837</b>	<b>830,617</b>	<b>765,216</b>
<b>Pasivos no corrientes</b>										
Otros pasivos financieros	3,906,106	3,956,888	3,782,564	3,834,572	3,686,780	3,485,976	3,292,764	2,889,679	2,589,996	2,515,584
Cuentas por pagar comerciales y diversas	86,230	65,877	76,053	70,965	73,509	72,237	72,873	72,555	72,714	72,634
Instrumentos financieros derivados	27,622	20,054	23,838	21,946	22,892	22,419	22,656	22,537	22,596	22,567
Pasivo por impuesto a las ganancias diferido	597,372	312,121	448,029	522,700	417,411	432,720	477,710	447,560	440,140	458,925
Provisiones	24,408	24,836	24,622	24,729	24,675	24,702	24,689	24,695	24,692	24,694
<b>Total pasivos no corrientes</b>	<b>4,641,738</b>	<b>4,379,775</b>	<b>4,355,105</b>	<b>4,474,912</b>	<b>4,225,267</b>	<b>4,038,054</b>	<b>3,890,691</b>	<b>3,457,026</b>	<b>3,150,138</b>	<b>3,094,404</b>
<b>Total pasivos</b>	<b>5,801,769</b>	<b>5,487,026</b>	<b>5,495,927</b>	<b>5,569,016</b>	<b>5,273,603</b>	<b>5,024,492</b>	<b>4,806,036</b>	<b>4,336,863</b>	<b>3,980,755</b>	<b>3,859,619</b>
<b>Patrimonio neto</b>										
Capital emitido	1,646,503	1,646,503	1,646,503	1,646,503	1,646,503	1,646,503	1,646,503	1,646,503	1,646,503	1,646,503
Reserva legal	312,273	312,273	312,273	312,273	312,273	312,273	312,273	312,273	312,273	312,273
Pérdida neta no realizada en instrumentos financieros	(25,545)	(21,634)	(23,589)	(22,611)	(23,100)	(22,856)	(22,978)	(22,917)	(22,947)	(22,932)
Resultados por conversión	(140,601)	(31,601)	(132,262)	(366,069)	(243,769)	(391,902)	(381,026)	(373,014)	(335,065)	(438,984)
<b>Resultados acumulados</b>	<b>1,755,548</b>	<b>1,820,142</b>	<b>1,857,060</b>	<b>1,905,199</b>	<b>1,958,511</b>	<b>2,016,257</b>	<b>2,087,876</b>	<b>2,161,643</b>	<b>2,237,624</b>	<b>2,315,884</b>
<b>Patrimonio neto</b>	<b>3,548,178</b>	<b>3,725,683</b>	<b>3,659,985</b>	<b>3,475,295</b>	<b>3,650,418</b>	<b>3,560,275</b>	<b>3,642,648</b>	<b>3,724,489</b>	<b>3,838,388</b>	<b>3,812,744</b>
<b>Total patrimonio neto</b>	<b>3,548,178</b>	<b>3,725,683</b>	<b>3,659,985</b>	<b>3,475,295</b>	<b>3,650,418</b>	<b>3,560,275</b>	<b>3,642,648</b>	<b>3,724,489</b>	<b>3,838,388</b>	<b>3,812,744</b>
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>9,349,947</b>	<b>9,212,709</b>	<b>9,155,913</b>	<b>9,044,311</b>	<b>8,924,021</b>	<b>8,584,767</b>	<b>8,448,684</b>	<b>8,061,352</b>	<b>7,819,142</b>	<b>7,672,364</b>

Fuente: Elaboración propia sobre la base de UNACEM, 2017.

## Anexo 11. Estados de Resultados Integrales proyectados de UNACEM Perú

En miles de soles	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ventas netas	3,156,037	3,234,306	3,350,742	3,451,264	3,554,802	3,661,446	3,771,289	3,884,428	4,000,961	4,120,989
Costo de ventas	(2,100,879)	(2,152,981)	(2,230,488)	(2,297,403)	(2,366,325)	(2,437,315)	(2,510,434)	(2,585,747)	(2,663,320)	(2,743,219)
Utilidad bruta	1,055,158	1,081,326	1,120,253	1,153,861	1,188,477	1,224,131	1,260,855	1,298,681	1,337,641	1,377,770
Ingresos (gastos) operativos										
Gastos de administración	(379,478)	(388,889)	(402,889)	(414,976)	(427,425)	(440,248)	(453,455)	(467,059)	(481,070)	(495,503)
Gastos de ventas	(160,030)	(163,999)	(169,903)	(175,000)	(180,250)	(185,657)	(191,227)	(196,964)	(202,872)	(208,959)
Otros (gastos) ingresos operacionales, neto	13,759	14,100	14,607	15,046	15,497	15,962	16,441	16,934	17,442	17,965
Total gastos operativos, neto	(525,749)	(538,788)	(558,184)	(574,929)	(592,177)	(609,943)	(628,241)	(647,088)	(666,501)	(686,496)
Utilidad operativa	529,409	542,538	562,069	578,931	596,299	614,188	632,614	651,592	671,140	691,274
Otros ingresos (gastos)										
Participación en la ganancia neta de asociada										
Ingresos financieros	15,797	16,188	16,771	17,274	17,793	18,326	18,876	19,442	20,026	20,626
Costos financieros	(340,915)	(299,219)	(337,315)	(311,523)	(307,626)	(306,790)	(272,879)	(281,065)	(289,497)	(298,182)
Diferencia en cambio, neta	(104,007)	(106,586)	(110,423)	(113,736)	(117,148)	(120,662)	(124,282)	(128,011)	(131,851)	(135,807)
Total otros gastos, neto	(429,125)	(389,617)	(430,967)	(407,985)	(406,981)	(409,126)	(378,285)	(389,633)	(401,322)	(413,362)
Utilidad antes del impuesto a las ganancias	100,284	152,921	131,103	170,947	189,318	205,062	254,329	261,959	269,818	277,912
Impuesto a las ganancias	(29,684)	(45,265)	(38,806)	(50,600)	(56,038)	(60,698)	(75,281)	(77,540)	(79,866)	(82,262)
Utilidad neta	70,600	107,657	92,296	120,347	133,280	144,364	179,048	184,419	189,952	195,650

Fuente: Elaboración propia sobre la base de UNACEM, 2017.



## Anexo 12. Estados de Flujo de Efectivo proyectados de UNACEM Perú

En miles de soles	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Actividades de operación</b>										
Utilidad del ejercicio	70,600	107,657	92,296	120,347	133,280	144,364	179,048	184,419	189,952	195,650
Ajustes a la utilidad neta del año										
Depreciación	182,354	195,533	208,191	211,139	211,139	211,659	212,180	212,700	213,740	217,729
Impuestos diferidos	38,766	44,282	49,799	55,315	60,832	66,349	71,865	77,382	82,898	88,415
(Aumento) disminución en activos y pasivos:										
Cuentas por cobrar comerciales y diversas	(2,760)	24,551	4,322	12,103	8,459	10,590	9,810	10,506	10,463	10,799
Inventarios	13,217	(66,646)	(51,397)	(47,304)	(48,000)	(42,473)	(37,894)	(35,105)	(32,569)	(29,554)
Gastos contratados por anticipado	(4,575)	3,050	(1,525)	763	(381)	191	(95)	48	(24)	12
Otras cuentas por cobrar	(2,760)	24,551	4,322	12,103	8,459	10,590	9,810	10,506	10,463	10,799
Cuentas por pagar comerciales y diversas	7,321	(20,354)	10,177	(5,088)	2,544	(1,272)	636	(318)	159	(80)
<b>Flujos de efectivo neto provisto por (utilizado en) las actividades de operación</b>	<b>302,162</b>	<b>312,624</b>	<b>316,185</b>	<b>359,378</b>	<b>376,332</b>	<b>399,997</b>	<b>445,359</b>	<b>460,137</b>	<b>475,082</b>	<b>493,769</b>
<b>Actividades de inversión</b>										
Adquisición de inmuebles, mobiliario y equipo	(15,000)	(365,000)	(365,000)	(85,000)	(15,000)	(15,000)	(15,000)	(15,000)	(15,000)	(215,000)
Venta de propiedades, planta y equipo	10,000	15,283	12,641	13,962	13,302	13,632	13,467	13,549	13,508	13,529
Otros cobros	2,812	2,449	2,630	2,540	2,585	2,562	2,574	2,568	2,571	2,569
<b>Flujos de efectivo neto (utilizado en) provisto por las actividades de inversión</b>	<b>(2,189)</b>	<b>(347,268)</b>	<b>(349,728)</b>	<b>(68,498)</b>	<b>887</b>	<b>1,194</b>	<b>1,040</b>	<b>1,117</b>	<b>1,079</b>	<b>(198,902)</b>
<b>Actividades de financiamiento</b>										
Otros pasivos financieros	(400,915)	10,781	122,087	38,819	32,750	(209,251)	(5,524)	(276,974)	(149,997)	25,268
Pago de dividendos	(21,180)	(43,063)	(55,378)	(72,208)	(79,968)	(86,618)	(107,429)	(110,652)	(113,971)	(117,390)
Otros	294,298	(186,612)	(194,594)	(200,784)	(209,583)	(210,940)	(240,023)	(234,728)	(230,127)	(224,953)
<b>Flujos de efectivo neto utilizado en las actividades de financiamiento</b>	<b>(127,797)</b>	<b>(218,894)</b>	<b>(127,885)</b>	<b>(234,173)</b>	<b>(256,801)</b>	<b>(506,809)</b>	<b>(352,975)</b>	<b>(622,354)</b>	<b>(494,095)</b>	<b>(317,075)</b>
<b>Aumento (disminución) neto del efectivo y equivalentes de efecti</b>	<b>172,177</b>	<b>(253,538)</b>	<b>(161,428)</b>	<b>56,707</b>	<b>120,418</b>	<b>(105,619)</b>	<b>93,424</b>	<b>(161,100)</b>	<b>(17,935)</b>	<b>(22,208)</b>
<b>Diferencia de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo</b>	<b>8,728</b>	<b>4,463</b>	<b>6,595</b>	<b>5,529</b>	<b>6,062</b>	<b>5,796</b>	<b>5,929</b>	<b>5,863</b>	<b>5,896</b>	<b>5,879</b>
<b>Efectivo y equivalentes de efectivo al inicio del año</b>	<b>250,738</b>	<b>431,643</b>	<b>182,568</b>	<b>27,736</b>	<b>89,972</b>	<b>216,452</b>	<b>116,629</b>	<b>215,983</b>	<b>60,746</b>	<b>48,707</b>
<b>Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año</b>	<b>431,643</b>	<b>182,568</b>	<b>27,735</b>	<b>89,972</b>	<b>216,452</b>	<b>116,629</b>	<b>215,983</b>	<b>60,746</b>	<b>48,707</b>	<b>32,378</b>

Fuente: Elaboración propia sobre la base de UNACEM, 2017.

**Anexo 13. Flujo de caja libre proyectado UNACEM Perú**

En miles de soles	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
EBIT	529,409	542,538	562,069	578,931	596,299	614,188	632,614	651,592	671,140	691,274
Impuestos a las ganancias	(29,684)	(45,265)	(38,806)	(50,600)	(56,038)	(60,698)	(75,281)	(77,540)	(79,866)	(82,262)
Depreciacion	182,354	195,533	208,191	211,139	211,139	211,659	212,180	212,700	213,740	217,729
CAPEX	(15,000)	(365,000)	(365,000)	(85,000)	(15,000)	(15,000)	(15,000)	(15,000)	(15,000)	(215,000)
Capital de trabajo	(67,005)	3,723	69,366	(10,075)	(11,272)	(31,945)	(46,631)	(13,824)	(30,523)	(49,953)
Flujo de caja libre	600,074	331,529	435,821	644,395	725,128	718,204	707,882	757,929	759,491	561,788

Fuente: Elaboración propia sobre la base de UNACEM, 2017.

#### Anexo 14. Estado de situación financiera proyectado de UNACEM Ecuador

En miles de dólares estadounidenses	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Efectivo	4,482	5,643	5,233	4,651	4,068	3,484	2,900	2,316	1,730	6,173
Cuentas por cobrar	6,596	6,628	6,708	6,718	6,728	6,738	6,748	6,759	6,769	6,779
Inventarios	22,833	22,944	23,220	23,255	23,290	23,325	23,360	23,395	23,430	23,465
Activos disponibles para la venta	1,252	1,252	1,252	1,252	1,252	1,252	1,252	1,252	1,252	1,252
Otros activos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total activo corriente</b>	<b>35,163</b>	<b>36,466</b>	<b>36,413</b>	<b>35,876</b>	<b>35,338</b>	<b>34,799</b>	<b>34,260</b>	<b>33,721</b>	<b>33,181</b>	<b>37,669</b>
Otras cuentas por cobrar	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Propiedad, planta y equipo	171,113	169,550	167,968	166,383	164,796	163,207	161,615	160,021	158,424	160,023
Activos intangibles	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
Inversiones en subsidiarias	2,659	2,659	2,659	2,659	2,659	2,659	2,659	2,659	2,659	2,659
<b>Total activo no corriente</b>	<b>173,967</b>	<b>172,404</b>	<b>170,822</b>	<b>169,237</b>	<b>167,650</b>	<b>166,061</b>	<b>164,469</b>	<b>162,875</b>	<b>161,278</b>	<b>162,877</b>
<b>Total activo</b>	<b>209,130</b>	<b>208,870</b>	<b>207,235</b>	<b>205,113</b>	<b>202,988</b>	<b>200,860</b>	<b>198,729</b>	<b>196,596</b>	<b>194,459</b>	<b>200,546</b>
Obligaciones financieras	12,676	13,309	13,243	13,177	13,111	13,045	12,980	12,915	12,851	12,786
Obligaciones por arrendamiento financiero	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
Cuentas por pagar	15,439	15,514	15,701	15,724	15,748	15,771	15,795	15,819	15,842	15,866
Impuestos por pagar	11,281	11,309	11,452	11,473	11,494	11,515	11,537	11,558	11,579	11,600
Beneficios a empleados	9,629	9,676	9,793	9,807	9,822	9,837	9,852	9,866	9,881	9,896
<b>Total pasivo corriente</b>	<b>49,116</b>	<b>49,899</b>	<b>50,279</b>	<b>50,272</b>	<b>50,266</b>	<b>50,260</b>	<b>50,254</b>	<b>50,249</b>	<b>50,244</b>	<b>50,240</b>
Obligaciones financieras	18,666	19,600	19,502	19,404	19,307	19,211	19,115	19,019	18,924	18,829
Obligaciones por arrendamiento financiero	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129
Beneficios a empleados	2,664	2,677	2,709	2,713	2,717	2,721	2,725	2,729	2,734	2,738
Pasivo por impuesto diferido	6,354	6,369	6,450	6,462	6,474	6,486	6,498	6,510	6,522	6,534
<b>Total pasivo no corriente</b>	<b>27,813</b>	<b>28,775</b>	<b>28,790</b>	<b>28,708</b>	<b>28,627</b>	<b>28,547</b>	<b>28,467</b>	<b>28,387</b>	<b>28,308</b>	<b>28,229</b>
<b>Total pasivo</b>	<b>76,929</b>	<b>78,674</b>	<b>79,069</b>	<b>78,980</b>	<b>78,893</b>	<b>78,806</b>	<b>78,721</b>	<b>78,636</b>	<b>78,552</b>	<b>78,469</b>
Capital emitido	1,717	1,717	1,717	1,717	1,717	1,717	1,717	1,717	1,717	1,717
Reserva legal	859	859	859	859	859	859	859	859	859	859
Resultados acumulados	129,625	127,620	125,590	123,556	121,519	119,478	117,432	115,384	113,331	119,500
<b>Total patrimonio</b>	<b>132,201</b>	<b>130,196</b>	<b>128,166</b>	<b>126,132</b>	<b>124,095</b>	<b>122,054</b>	<b>120,008</b>	<b>117,960</b>	<b>115,907</b>	<b>122,076</b>
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>209,130</b>	<b>208,870</b>	<b>207,235</b>	<b>205,113</b>	<b>202,988</b>	<b>200,860</b>	<b>198,729</b>	<b>196,596</b>	<b>194,459</b>	<b>200,546</b>

Fuente: Elaboración propia sobre la base de UNACEM, 2017.

### Anexo 15. Flujo de caja libre proyectado de UNACEM Ecuador

En miles de dólares estadounidenses	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ingreso de actividades ordinarias	175,697	176,551	178,679	178,947	179,215	179,484	179,753	180,023	180,293	180,563
Costo de ventas	(102,188)	(102,685)	(103,922)	(104,078)	(104,234)	(104,391)	(104,547)	(104,704)	(104,861)	(105,018)
Utilidad bruta	73,509	73,866	74,757	74,869	74,981	75,093	75,206	75,319	75,432	75,545
Gastos de administracion y ventas	(18,018)	(18,106)	(18,324)	(18,352)	(18,379)	(18,407)	(18,434)	(18,462)	(18,490)	(18,518)
Otros gastos	(1,771)	(1,779)	(1,801)	(1,804)	(1,806)	(1,809)	(1,812)	(1,814)	(1,817)	(1,820)
Utilidad en operación	53,720	53,981	54,631	54,713	54,795	54,878	54,960	55,042	55,125	55,208
Gastos financieros	(2,741)	(2,878)	(2,878)	(2,864)	(2,849)	(2,835)	(2,821)	(2,807)	(2,793)	(2,779)
Ingresos financieros	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Utilidad antes de impuestos	51,279	51,403	52,053	52,150	52,246	52,343	52,439	52,536	52,632	52,729
Impuesto a la renta	(11,281)	(11,309)	(11,452)	(11,473)	(11,494)	(11,515)	(11,537)	(11,558)	(11,579)	(11,600)
Utilidad neta	39,997	40,094	40,602	40,677	40,752	40,827	40,902	40,978	41,053	41,129
Depreciacion y Amortizacion	1,556	1,563	1,582	1,585	1,587	1,589	1,592	1,594	1,597	-1,599
Intereses*(1-tasa impositiva)	2,138	2,245	2,245	2,234	2,222	2,211	2,200	2,189	2,178	2,167
CAPEX						(10,000)				
Flujo de caja libre a la firma	43,691	43,902	44,429	44,495	44,561	34,628	44,694	44,761	44,828	41,697

Fuente: Elaboración propia sobre la base de UNACEM, 2017.

### Anexo 16. *Benchmark* de múltiplos UNACEM Consolidado

Ticker	Name	Market Cap (USD)	LAST PRICE	EV	EV/SALLES	EV/EBITDA	P/E	P/Book
CEMARGOS CX Equity	Cementos Argos S. A.	5.441	4,05	7.413	2,45	12,26	27,61	2,05
HLE ED Equity	Holcim Ecuador S. A.	1.278	62,4	1.421	2,60	7,28	8,95	3,50
CPACASC1 PE Equity	Cementos Pacasmayo S. A. A.	1.082	1,91	1.374	3,64	11,92	17,11	1,82
GCC* MM Equity	Grupo Cementos de Chihuahua SAB de CV	1.044	3,14	1.304	1,87	7,33	15,18	1,16
JMIN AR Equity	Holcim Argentina S, A,	768	2,18	767	2,50	14,66	N. A.	9,91
CONCESI1 PE Equity	Consortio Cementero del Sur-Concesur S. A.	328	1,18	1,073	1,40	5,07	3,96	0,44
CEMENT CI Equity	Cementos BIO BIO S. A.	246	0,93	454	0,99	6,20	8,15	0,81

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Bloomberg, 2017.

**Anexo 17. Benchmark de múltiplos Skannon**

Comparables		Cap mercado (nuevos soles)	EV/EBITD A	P/E	P/S
ASHG US Equity	ASH GROVE CEMENT CO	6.716,11	11,70		
EXP US Equity	EAGLE MATERIALS INC	12.807,38	12,07	19,95	3,24
USCR US Equity	US CONCRETE INC	2.396,66	7,99	23,63	0,65
SUM US Equity	SUMMIT MATERIALS INC -CL A	6.404,31	9,98	12,71	
			9,98	18,17	0,65

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Bloomberg, 2017.

## **Nota biográfica**

### **Diego Antonio Alvizuri Marin**

Contador público colegiado egresado de la Universidad Ricardo Palma. Ha cursado el Diplomado en Normas Internacionales de Información Financiera en la Universidad de Chile.

Cuenta con más de cinco años de experiencia en mercado de capitales y ha liderado jefaturas en diversas sociedades agentes de Bolsa. Actualmente es contador general en BD Capital Sociedad Administradora de Fondos de Inversión.

### **Fredy Dennys Cruz Humpiri**

Licenciado en Administración y Marketing egresado de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Tiene quince años de experiencia en el área comercial. Ha trabajado en la dirección de las áreas comerciales de empresas peruanas del sector de autopartes. Actualmente es accionista principal y gerente general de una compañía importadora y de ventas al por menor de autopartes en el Perú.

### **Elizabeth Inés Vega Farro**

Licenciada en Administración egresada de la Universidad del Pacífico. Ha cursado el Diplomado en Gestión del Riesgo Financiero en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Cuenta con más de seis años de experiencia en el área de Riesgos y ha liderado proyectos en empresas del sistema financiero. Actualmente es senior normativo de Riesgo Crediticio, Mercado y Liquidez en el Banco Cencosud.